




## КОНТРОЛЕН ЛИСТ ЗА ДОКЛАДА

|                         |                                                                                                                 |             |                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| <b>КЛИЕНТ:</b>          | МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО (МРРБ)                                                |             |                   |
| <b>ПРОЕКТ:</b>          | ИЗГОТВЯНЕ НА РЕГИОНАЛНИ ГЕНЕРАЛНИ ПЛАНОВЕ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ – РЕГИОН ЦЕНТРАЛЕН РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ | Заем No     | 7834 - BG         |
|                         |                                                                                                                 | Поръчка No: | MIDP – MP – QCBS2 |
| <b>ИМЕ НА ДОКЛАДА :</b> | ПРЕДВАРИТЕЛЕН РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН за обособената територия на „Вик” ООД – Габрово V2                      |             |                   |

|                 | Изготвен от                                                                       | Прегледан от                                                                      |                                                                                    | Одобрен от                                                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Длъжност</b> | РЕГИОНАЛЕН МЕНИДЖЪР                                                               | СТАРШИ ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ                                    | ЗАМЕСТИНИК РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТА                                                  | РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТА                                                              |
| <b>Име</b>      | Анка Динева                                                                       | Микаел Сартър                                                                     | Дочка Василева                                                                     | Лоран Фан                                                                           |
| <b>Подпис</b>   |  |  |  |  |

В изготвянето и написването на доклада също взеха участие:

- Фридрих Холцмън и Микаел Сартър : Старши инженери по водоснабдяване и канализация
- Лоиз Тетио: Старши експерт по водоснабдителни и канализационни мрежи
- Анка Динева : Регионален мениджър
- Лор дьо Роталие: Старши експерт по пречистване
- Таня Настева – Експерт по канализация
- Михаил Тасев – Експерт по пречистване
- Нели Гаджалска :Хидролог
- Румяна Николова : Хидрогеолог
- Стела Иванова : Еколог
- Ярмо Милирин : Старши специалист по икономика и финансово управление
- Стефан Атанасов : Финансов експерт
- Силвия Стоянова, Надежда Райкова и Димитър Малинчев : Преводачи

При прегледа на доклада също взеха участие:

- Фридрих Холцмън: Старши инженер по водоснабдяване и канализация
- Ярмо Милирин : Старши специалист по икономика и финансово управление
- Капка Панчева : Експерт по контрол на качеството
- Венсан Гезингар и Алис Рейон : Инженери по водоснабдяване и канализация

Този доклад, информацията или препоръките, които той съдържа, са предоставени от Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг за вътрешно ползване и за нуждите на Клиента при изпълнение на задълженията и отговорностите на Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг по договора с Клиента. Съветите, мненията или препоръките, които този доклад съдържа, трябва да бъдат възприемани и тълкувани в контекста на целия доклад. Съветите и препоръките в този доклад почиват на информация, която е била достъпна за Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг към датата на доклада, и на текущи международни стандарти, разпоредби, технологични и строителни практики, валидни към датата на доклада. След окончателното предаване на този доклад на Клиента Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг няма да има по-нататъшни задължения да консултира Клиента по каквито и да било въпроси, включително промени, които касаят информация или съвети, съдържащи се в този доклад. Докладът е изготвен от Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг в качеството му на инженерингов консултант. Съдържанието на доклада по никакъв начин не представлява правен съвет или мнение. Този доклад е изготвен в съответствие с условията на договора между Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг и Клиента.

В случай че Клиентът реши да направи този доклад достояние на трета страна:

(а) Тази трета страна не придобива каквито и да било права (договорни или от друг вид) спрямо Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг и на своя страна Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг не поема каквито и да било задължения към тази трета страна; и (б) Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг не поема каквато и да било отговорност в случай на загуби или вреди, причинени от Клиента или за конфликт на интереси за Консорциум Съорека/СЦЕ/Хидропроект ЕООД/ Аркадия Инженеринг, възникнал като резултат от предоставянето от страна на Клиента на този доклад на третата страна.

## СЪДЪРЖАНИЕ

|        |                                                                   |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 0.     | ИЗПЪЛНИТЕЛНО РЕЗЮМЕ .....                                         | 1  |
| 0.1.   | Цели и обхват на Регионалния Генерален План .....                 | 1  |
| 0.2.   | Съществуващо положение и недостатъци .....                        | 1  |
| 0.2.1. | Общи характеристики .....                                         | 1  |
| 0.2.2. | Съществуващо положение при водоснабдяването и канализацията ..... | 4  |
| 0.3.   | Прогнози .....                                                    | 14 |
| 0.3.1. | Развитие на населението .....                                     | 14 |
| 0.3.2. | Водопотребление .....                                             | 15 |
| 0.3.3. | Формиране на отпадъчните води .....                               | 16 |
| 0.4.   | НАЦИОНАЛНИ ПРИОРИТЕТИ И РЕГИОНАЛНИ ЦЕЛИ .....                     | 17 |
| 0.5.   | АНАЛИЗ НА АЛТЕРНАТИВИТЕ И РЕГИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ .....              | 18 |
| 0.5.1. | Водоснабдяване .....                                              | 18 |
| 0.5.2. | Канализация .....                                                 | 20 |
| 0.6.   | ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА И ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ .....                | 23 |
| 0.6.1. | Краткосрочна инвестиционна програма .....                         | 24 |
| 0.6.2. | Средносрочна програма .....                                       | 25 |
| 0.6.3. | Дългосрочна програма .....                                        | 26 |
| 0.7.   | ФИНАНСОВА ПОНОСИМОСТ .....                                        | 27 |
| 0.8.   | ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ ИНВЕСТИЦИИ .....              | 29 |
| 1.     | ВЪВЕДЕНИЕ .....                                                   | 32 |
| 1.1.   | РАМКА НА ПРОЕКТА .....                                            | 32 |
| 1.1.1. | Обща рамка и политически контекст .....                           | 32 |
| 1.1.2. | Цели на проекта и обхват на работата .....                        | 34 |
| 1.1.3. | Правно основание на проекта .....                                 | 38 |
| 1.1.4. | Други свързани програми и проекти .....                           | 38 |
| 1.1.5. | Структура на доклада .....                                        | 39 |
| 1.2.   | ИНСТИТУЦИОНАЛНА И ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА .....                       | 40 |
| 1.2.1. | Обща административна рамка .....                                  | 40 |
| 1.2.2. | Регулаторна рамка .....                                           | 43 |
| 1.2.3. | Заинтересовани страни .....                                       | 45 |
| 1.2.4. | Регулиране на предоставянето на ВиК услуги .....                  | 48 |
| 1.2.5. | Правни аспекти на възможностите за финансиране .....              | 50 |
| 1.2.6. | Заключение и препоръки .....                                      | 52 |
| 2.     | СЪБИРАНЕ И ПРЕГЛЕД НА ДАННИ .....                                 | 55 |
| 2.1.   | РАЙОН НА ПРОЕКТА .....                                            | 55 |

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.1. Район на проучване на Генералния план .....                                                  | 55 |
| 2.1.2. Административно разделение .....                                                             | 56 |
| 2.1.3. Речни басейни .....                                                                          | 57 |
| 2.2. ПРИРОДНИ ДАДЕНОСТИ .....                                                                       | 58 |
| 2.2.1. Географски дадености .....                                                                   | 58 |
| 2.2.2. Характеристики на климата .....                                                              | 59 |
| 2.2.3. Характеристики на околната среда .....                                                       | 59 |
| 2.2.4. Хидрогеоложки условия .....                                                                  | 63 |
| 2.2.5. Хидроложки условия .....                                                                     | 66 |
| 2.3. СОЦИО-ИКОНОМИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....                                                        | 67 |
| 2.3.1. ДЕМОГРАФСКО РАЗВИТИЕ .....                                                                   | 67 |
| 2.3.2. Икономически индикатори .....                                                                | 69 |
| 2.3.3. Характеристика на домакинствата .....                                                        | 72 |
| 2.3.4. Безработица .....                                                                            | 75 |
| 2.3.5. Гъстота и вид на жилищата .....                                                              | 76 |
| 2.3.6. Икономическо развитие в района .....                                                         | 76 |
| 2.3.7. Големи работодатели в областта .....                                                         | 77 |
| 2.3.8. Търговски и индустриални дейности .....                                                      | 78 |
| 2.3.9. Планиране на градското развитие .....                                                        | 78 |
| 2.3.10. Ползване и собственост на земята .....                                                      | 79 |
| 2.3.11. Здравословни проблеми свързани с водата .....                                               | 80 |
| 2.3.12. Заключение и препоръки .....                                                                | 81 |
| 2.4. ВиК услуги .....                                                                               | 82 |
| 2.4.1. ВиК оператори .....                                                                          | 82 |
| 2.4.2. ВиК услуги и ценова политика .....                                                           | 83 |
| 2.4.3. Предоставяне на централизирани топлофикационни услуги .....                                  | 84 |
| 2.4.4. Частни ВиК системи в района .....                                                            | 84 |
| 2.4.5. Заключение и препоръки .....                                                                 | 84 |
| 3. ОЦЕНКА НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ И НУЖДТЕ ОТ<br>ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ СИСТЕМИ ..... | 86 |
| 3.1. Водни РЕСУРСИ .....                                                                            | 86 |
| 3.1.1. Общи характеристики .....                                                                    | 86 |
| 3.1.2. Повърхностни водни източници .....                                                           | 86 |
| 3.1.3. Подземни водни ресурси .....                                                                 | 92 |
| 3.1.4. Права върху водите и цялостно използване на ресурсите .....                                  | 95 |
| 3.2. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДАТА .....                                                                    | 98 |

|                                                                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.1. Основни източници на замърсяване.....                                                                                                                                                   | 98  |
| 3.2.2. Въздействие на заустваните отпадъчни води .....                                                                                                                                         | 101 |
| 3.2.3. Управление и изхвърляне на утайките .....                                                                                                                                               | 102 |
| 3.2.4. Контрол върху качеството на водата.....                                                                                                                                                 | 103 |
| 3.3. ТЕКУЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВОДА .....                                                                                                                                                          | 106 |
| 3.3.1. Текущо потребление на вода по категории потребители .....                                                                                                                               | 106 |
| 3.3.2. Воден баланс и оценка на неприходните води.....                                                                                                                                         | 107 |
| 3.3.3. Заключение и препоръки .....                                                                                                                                                            | 108 |
| 3.4. ВОДОСНАБДИТЕЛНА ИНФРАСТРУКТУРА.....                                                                                                                                                       | 109 |
| 3.4.1. Общи характеристики.....                                                                                                                                                                | 109 |
| 3.4.2. Външни водоснабдителни системи .....                                                                                                                                                    | 109 |
| 3.4.3. Разпределителна мрежа.....                                                                                                                                                              | 124 |
| 3.5. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ.....                                                                                                                                                     | 132 |
| 3.5.1. Инфраструктура за отпадъчни води за агломерация Габрово .....                                                                                                                           | 132 |
| 3.5.2. Инфраструктура за отпадъчни води за агломерация Дряново .....                                                                                                                           | 141 |
| 3.5.3. Инфраструктура за отпадъчни води за агломерация Трявна .....                                                                                                                            | 147 |
| 3.6. ДОСТАТЪЧНОСТ НА ДАННИТЕ.....                                                                                                                                                              | 155 |
| 3.6.1. Списък на източниците на данни .....                                                                                                                                                    | 155 |
| 3.6.2. Преглед на данни .....                                                                                                                                                                  | 157 |
| 3.6.3. Препоръки .....                                                                                                                                                                         | 159 |
| 3.7. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ .....                                                                                                                                                              | 160 |
| 3.7.1. Водни ресурси.....                                                                                                                                                                      | 160 |
| 3.7.2. Замърсяване на водите .....                                                                                                                                                             | 160 |
| 3.7.3. Текущо потребление на вода .....                                                                                                                                                        | 161 |
| 3.7.4. Водоснабдителна инфраструктура .....                                                                                                                                                    | 162 |
| 3.7.5. Инфраструктура за отпадъчни води .....                                                                                                                                                  | 163 |
| 3.8. ТЕКУЩИ И БЪДЕЩИ ПРОЕКТИ .....                                                                                                                                                             | 167 |
| 4. ПРИОРИТЕТИ В РАЗВИТИЕТО НА ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА И<br>КАНАЛИЗАЦИОННАТА ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ПОСТИГАНЕ НА<br>СЪОТВЕТСТВИЕ С ЕВРОПЕЙСКИТЕ ДИРЕКТИВИ И НОРМАТИВИ В<br>ОБЛАСТТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА..... | 168 |
| 4.1. МЕТОДОЛОГИЯ И ДОПУСКАНИЯ .....                                                                                                                                                            | 168 |
| 4.1.1. Основни критерии за проектиране .....                                                                                                                                                   | 168 |
| 4.1.2. Предлагани разходи за единица .....                                                                                                                                                     | 192 |
| 4.1.3. Обща методология за анализ на алтернативи .....                                                                                                                                         | 197 |
| 4.1.4. Обща Методология за определяне на етапи и приоритети.....                                                                                                                               | 200 |
| 4.2. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ .....                                                                                                                                | 201 |
| 4.2.1. Стратегия на програмата за намаляване на водните загуби .....                                                                                                                           | 201 |

|                                                                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.2. Основни водоснабдителни системи .....                                                                                                          | 203 |
| 4.2.3. Стратегически алтернативи за водоснабдяване, касаещи<br>външни водоснабдителни системи .....                                                   | 205 |
| 4.3. АЛТЕРНАТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА СИСТЕМА .....                                                                                        | 208 |
| 4.3.1. Стратегически алтернативи за канализацията .....                                                                                               | 208 |
| 4.3.2. Алтернативи за канализационните мрежи .....                                                                                                    | 213 |
| 5. СОЦИАЛНО - ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОГНОЗИ И ОЦЕНКА НА МАКРО<br>ПОНОСИМОСТТА.....                                                                            | 218 |
| 5.1. СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОГНОЗИ .....                                                                                                             | 218 |
| 5.1.1. Макроикономически прогнози .....                                                                                                               | 218 |
| 5.1.2. Прогноза за ръста на населението .....                                                                                                         | 223 |
| 5.1.3. Прогноза за икономическото развитие .....                                                                                                      | 229 |
| 5.1.4. Прогноза за дохода на населението .....                                                                                                        | 230 |
| 5.2. ПРОГНОЗА ЗА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕТО .....                                                                                                              | 232 |
| 5.2.1. Обобщение на прогнозите за водопотребление на ниво ВиК<br>Оператор .....                                                                       | 232 |
| 5.2.2. Прогноза за водопотреблението на ниво Водоснабдителна зона .....                                                                               | 233 |
| 5.3. ПРОГНОЗА ЗА ПОТОКА НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ.....                                                                                                      | 235 |
| 5.3.1. Обобщение на прогнозите за потока на отпадъчните води на ниво<br>ВиК Оператор .....                                                            | 235 |
| 5.3.2. Прогноза за потока на отпадъчните води на ниво агломерация .....                                                                               | 236 |
| 5.3.3. Обобщение на потока и обема на отпадъчните води по проект .....                                                                                | 239 |
| 5.4. ОЦЕНКА НА МАКРО-ПОНОСИМОСТТА .....                                                                                                               | 240 |
| 5.4.1. Поносими цени и тарифи .....                                                                                                                   | 240 |
| 5.4.2. Съществуващи приходи и разходи .....                                                                                                           | 242 |
| 5.4.3. Поносимост на инвестиционната програма .....                                                                                                   | 245 |
| 6. КРАТКОСРОЧНА, СРЕДНОСРОЧНА И ДЪЛГОСРОЧНА<br>ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОГРАМИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА<br>РАЗВИТИЕ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО И КАНАЛИЗАЦИЯТА ..... | 253 |
| 6.1. ОБЩ ПРЕГЛЕД НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА.....                                                                                                     | 253 |
| 6.1.1. Общ подход .....                                                                                                                               | 253 |
| 6.1.2. Обобщение на инвестиционната програма.....                                                                                                     | 253 |
| 6.2. КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА .....                                                                                                                      | 257 |
| 6.2.1. Инвестиционни Разходи.....                                                                                                                     | 257 |
| 6.2.2. Приоритетна краткосрочна инвестиционна програма .....                                                                                          | 263 |
| 6.2.3. Финансови и икономически заключения .....                                                                                                      | 270 |
| 6.3. СРЕДНОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА.....                                                                                                         | 270 |
| 6.3.1. Инвестиционни Разходи.....                                                                                                                     | 270 |

|                                                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.3.2. Приоритетна средносрочна инвестиционна програма.....                                                                                 | 274 |
| 6.3.3. Финансови и икономически заключения.....                                                                                             | 280 |
| 6.4. ДЪЛГОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА.....                                                                                                | 280 |
| 6.4.1. Инвестиционни Разходи.....                                                                                                           | 280 |
| 6.4.2. Приоритетна дългосрочна инвестиционна програма.....                                                                                  | 283 |
| 6.4.3. Финансови и икономически заключения.....                                                                                             | 286 |
| 7. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА.....                                                                                                                   | 287 |
| 7.1. Процедура за Екологична оценка .....                                                                                                   | 287 |
| 7.2. Екологична оценка на Регионалния генерален план за водоснабдяване<br>и канализация на обособена територия на „ВиК“ ООД - Габрово ..... | 287 |
| 8. ПУБЛИЧНИ КОНСУЛТАЦИИ .....                                                                                                               | 292 |
| 9. ОБЩИ ДАННИ ЗА НАСЕЛЕНИЕТО МЯСТО .....                                                                                                    | 293 |

## СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Фигура 0-1 Местоположение на ВиК ООД Габрово в България.....                                              | 2   |
| Фигура 0-2 Обща ситуация за водоснабдяване .....                                                          | 30  |
| Фигура 0-3 Обща ситуация за канализация .....                                                             | 31  |
| Фигура 2-1 Общини в област Габрово .....                                                                  | 55  |
| Фигура 2-2 Ръст на БВП .....                                                                              | 70  |
| Фигура 2-3 Регионален спрямо национален растеж на БВП на глава от населението (лв.) 71                    |     |
| Фигура 2-4 Сравнение между националния, регионалния и областния ръст на БВП на глава от населението ..... | 71  |
| Фигура 2-5 Инфлация в България, измерена чрез индекса на Потребителските цени .....                       | 72  |
| Фигура 2-6 Национално и регионално равнище на безработицата в периода 2005-2011, (в %) .....              | 76  |
| Фигура 3-1 Схема на водоснабдителна система „Хр.Смирненски” .....                                         | 113 |
| Фигура 3-2 Схема на водоснабдителна система „Малуша” .....                                                | 114 |
| Фигура 3-3 Схема на водоснабдителна система „Любово” .....                                                | 115 |
| Фигура 4-1 Фактори влияещи върху водопотреблението .....                                                  | 171 |
| Фигура 4-2 Представяне на основните окончателни варианти за оползотворяване на утайки .....               | 190 |
| Фигура 4-3: Централизирана алтернатива за канализационната система на град Трявна                         | 213 |

## СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Таблица 0-1 Разпределение на населението между общините .....                                              | 4  |
| Таблица 0-2 Водопотреблението през 2011г.(обем в м <sup>3</sup> ).....                                     | 7  |
| Таблица 0-3 Развитие на населението 2011-2038 .....                                                        | 14 |
| Таблица 0-4 Прогнози за водопотреблението (годишен обем в м <sup>3</sup> ).....                            | 16 |
| Таблица 0-5 Прогнози за потока отпадъчни води (годишен обем в м <sup>3</sup> ) .....                       | 16 |
| Таблица 0-6 Общи краткосрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                           | 24 |
| Таблица 0-7 Общи краткосрочни инвестиции за канализация .....                                              | 24 |
| Таблица 0-8 Общи средносрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                           | 25 |
| Таблица 0-9 Общи средносрочни инвестиции за канализация .....                                              | 25 |
| Таблица 0-10 Общи дългосрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                           | 26 |
| Таблица 0-11 Общи дългосрочни инвестиции за канализация.....                                               | 26 |
| Таблица 1-1 Основни заинтересовани страни, участващи в подготовката на Регионалните генерални планове..... | 46 |
| Таблица 1-2 Регулиране на предоставянето на ВиК услуги .....                                               | 48 |
| Таблица 1-3 Разходи на общините в обособената територия на ВиК Габрово, 2012 г. ....                       | 51 |
| Таблица 2-1 Разпределение на населението между общините .....                                              | 57 |
| Таблица 2-2 Население в обособената територия на ВиК ООД Габрово .....                                     | 68 |
| Таблица 2-3 Обслужвано население по общини в обособената територия на ВиК ООД Габрово .....                | 68 |
| Таблица 2-4 Градско и селско население в обособената територия 2011г. ....                                 | 68 |
| Таблица 2-5 Възрастова структура на населението .....                                                      | 69 |
| Таблица 2-6 Характеристика на домакинствата, 2011 г. ....                                                  | 72 |
| Таблица 2-7 Национален доход на домакинствата по източници (в лв).....                                     | 73 |
| Таблица 2-8 Сравнение на структурата на доходите на домакинствата на национално и регионално ниво .....    | 73 |
| Таблица 2-9 Общ доход на глава от населението по децилни групи 2009-2010 г. ....                           | 74 |
| Таблица 2-10 Разходи на домакинствата на национално ниво по групи разходи .....                            | 75 |
| Таблица 2-11 Гъстота и населени места с повече от 2000 жители (2011г.).....                                | 76 |
| Таблица 2-12 Образователни институции в обслужваната територия, 2010 / 2011г.....                          | 77 |
| Таблица 2-13 Основни индустриални потребители на вода на обособената територия.....                        | 78 |
| Таблица 2-14 Баланс на територията на област Габрово (дка).....                                            | 79 |



|                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 2-15 Резултати от проведен мониторинг .....                                                                                                                             | 81  |
| Таблица 2-16 Общ брой служители по вид.....                                                                                                                                     | 83  |
| Таблица 2-17 Общ брой служители по години .....                                                                                                                                 | 83  |
| Таблица 2-18 ВиК услуги и ценова политика .....                                                                                                                                 | 84  |
| Таблица 3-1 Поток на повърхностни води .....                                                                                                                                    | 88  |
| Таблица 3-2 Извличане на повърхностни води за 2011 г. ....                                                                                                                      | 89  |
| Таблица 3-3 Характеристики на годишния отток на реките в обособена територия Габрово<br>във водни количества – Q, м3/с и водни обеми – W, милиони м3 .....                      | 89  |
| Таблица 3-4 Процентно разпределение на оттока по месеци за характерни пунктове .....                                                                                            | 90  |
| Таблица 3-5 Регионални ресурси и разрешено водовземане от подземни води .....                                                                                                   | 92  |
| Таблица 3-6 Вид на водоземните съоръжения.....                                                                                                                                  | 93  |
| Таблица 3-7 Разпределение на ресурсите на подземните води по подземни водни тела и<br>общини .....                                                                              | 93  |
| Таблица 3-8 Количество на добиваните подземни води – 2009 – 2011г. ....                                                                                                         | 94  |
| Таблица 3-9 Обобщена таблица за качеството на подземните води .....                                                                                                             | 94  |
| Таблица 3-10 Права върху водите и цялостно използване на ресурсите .....                                                                                                        | 95  |
| Таблица 3-11 Община Габрово – населени места на режим.....                                                                                                                      | 97  |
| Таблица 3-12 Община Дряново – населени места на режим .....                                                                                                                     | 97  |
| Таблица 3-13 Община Севлиево – населени места на режим .....                                                                                                                    | 97  |
| Таблица 3-14 Защитени зони по НАТУРА 2000.....                                                                                                                                  | 98  |
| Таблица 3-15 Зони за защита на питейни води от повърхностни водни тела.....                                                                                                     | 98  |
| Таблица 3-16 Основни източници на промишлено замърсяване .....                                                                                                                  | 100 |
| Таблица 3-17 Връзка на биологичните категории с приетата категоризация на<br>водоприемниците според Наредба № 7 (08.08.1986 г.; ДВ бр. 96/86 г.) .....                          | 105 |
| Таблица 3-18 Динамика на водното потребление за гр.Габрово, Дряново, Трявна и<br>Плачковци за периода 2009г. – 2011г; Населени места обслужвани от „ВиК” ООД -<br>Габрово ..... | 106 |
| Таблица 3-19 Обобщена таблица на произведеното водно количество, консумация и<br>нефактурирана вода през 2011г. ....                                                            | 107 |
| Таблица 3-20 Предположение при оценката на компонентите на водния баланс .....                                                                                                  | 107 |
| Таблица 3-21 Общи характеристики на външните (големи) водоснабдителни системи....                                                                                               | 109 |
| Таблица 3-22 Характеристики на големите вододайни зони : .....                                                                                                                  | 116 |
| Таблица 3-23 Резервоари на основна водоснабдителна система „Христо Смирненски” за<br>гр.Габрово и села .....                                                                    | 119 |

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 3-24 Резервоари на основна водоснабдителна система „Йовковци” за гр.Дряново и села .....         | 119 |
| Таблица 3-25 Помпени станции на основната водоснабдителна система „Йовковци” – за гр.Дряново и села..... | 120 |
| Таблица 3-26 Преносни водопроводи на основните водоснабдителни системи .....                             | 120 |
| Таблица 3-27 Селища, свързани към основната водоснабдителна система.....                                 | 121 |
| Таблица 3-28 Оперативни разходи и разходи за поддръжка на водоснабдителните системи .....                | 122 |
| Таблица 3-29 Аварии по външни водопроводи .....                                                          | 122 |
| Таблица 3-30 Обобщение на основните недостатъци във външните водоснабдителни системи .....               | 123 |
| Таблица 3-31 Разпределителна мрежа в гр.Габрово .....                                                    | 124 |
| Таблица 3-32 Обслужващи помпени станции в разпределителната мрежа на гр.Габрово                          | 125 |
| Таблица 3-33 Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Габрово .....                         | 125 |
| Таблица 3-34 Измерване на потребителите в гр.Габрово .....                                               | 125 |
| Таблица 3-35 Повреди в тръбите през 2011 – в гр.Габрово .....                                            | 126 |
| Таблица 3-36 Обобщение на основните недостатъци в разпределителната мрежа на гр.Габрово .....            | 126 |
| Таблица 3-37 Разпределителна мрежа в гр.Дряново .....                                                    | 127 |
| Таблица 3-38 Обслужващи помпени станции в разпределителната мрежа на гр.Дряново                          | 127 |
| Таблица 3-39 Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Дряново .....                         | 128 |
| Таблица 3-40 Измерване на потребителите в гр.Дряново .....                                               | 128 |
| Таблица 3-41 Повреди в тръбите през 2011 – в гр.Дряново .....                                            | 128 |
| Таблица 3-42 Разпределителна мрежа в гр.Трявна .....                                                     | 129 |
| Таблица 3-43 Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Трявна .....                          | 129 |
| Таблица 3-44 Измерване на потребителите в гр.Трявна .....                                                | 130 |
| Таблица 3-45 Повреди в тръбите през 2011г. – в гр.Трявна .....                                           | 130 |
| Таблица 3-46 Разпределителна мрежа в гр.Плачковци .....                                                  | 130 |
| Таблица 3-47 Обслужващи помпени станции в разпределителната мрежа на гр.Плачковци .....                  | 131 |
| Таблица 3-48 Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Плачковци ....                        | 131 |
| Таблица 3-49 Измерване на потребителите в гр.Плачковци .....                                             | 131 |
| Таблица 3-50 Повреди в тръбите през 2011г. – в гр.Плачковци .....                                        | 131 |
| Таблица 3-51 Разгледани агломерации със съответните им еквивалент жители .....                           | 132 |

|                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 3-52 Таблица с имената на кварталите, влизащи в агломерация Габрово .....                                                                                      | 132 |
| Таблица 3-53 Общи характеристики на канализационната мрежа на агломерация<br>гр.Габрово –съществуващо положение и положение след изпълнение на текущи<br>проекти. .... | 133 |
| Таблица 3-54 Съществуваща канализационна мрежа – дължини в м - Габрово.....                                                                                            | 135 |
| Таблица 3-55 Обобщена таблица на настоящите параметри на канализационната мрежа<br>на гр.Габрово .....                                                                 | 135 |
| Таблица 3-56 Основни недостатъци на канализационната система на агломерация<br>Габрово .....                                                                           | 138 |
| Таблица 3-57 Промислени предприятия в община Габрово .....                                                                                                             | 140 |
| Таблица 3-58 Общи характеристики на канализационната мрежа на агломерация<br>гр.Дряново –съществуващо положение и положение след изпълнение на текущ проект.<br>.....  | 142 |
| Таблица 3-59 Канализационна мрежа – материал и диаметър на тръбите за гр.Дряново –<br>съществуващо положение.....                                                      | 143 |
| Таблица 3-60 Обобщена таблица на настоящите параметри на канализационната мрежа<br>на гр.Дряново.....                                                                  | 144 |
| Таблица 3-61 Основни недостатъци на канализационната система на агломерация<br>Дряново .....                                                                           | 146 |
| Таблица 3-62 Промислени предприятия в община Дряново .....                                                                                                             | 147 |
| Таблица 3-63 Общи характеристики на канализационната мрежа на агломерация гр.Трявна<br>–съществуващо положение и положение след изпълнение на текущ проект. ....       | 148 |
| Таблица 3-64 Съществуваща канализационна мрежа – дължини в м на бетоновите тръби<br>за гр.Трявна .....                                                                 | 149 |
| Таблица 3-65 Обобщена таблица на настоящите параметри на канализационната мрежа<br>на гр.Трявна.....                                                                   | 150 |
| Таблица 3-66 Основни недостатъци на канализационната система на агломерация Трявна<br>.....                                                                            | 154 |
| Таблица 3-67 Промислени предприятия в община Трявна.....                                                                                                               | 155 |
| Таблица 3-68 Преглед на данните.....                                                                                                                                   | 158 |
| Таблица 3-69 Съществуващи проекти, включени в Генералния план .....                                                                                                    | 167 |
| Таблица 4-1 Воден баланс според терминологията на МАВ .....                                                                                                            | 170 |
| Таблица 4-2 Техническо описание на пречиствателните процеси (с изключение на<br>проблемите свързани със съдържание на нитрати).....                                    | 177 |
| Таблица 4-3 Техническо описание на процесите на дезинфекция .....                                                                                                      | 178 |
| Таблица 4-4 Нива на замърсяване в зависимост от степента на замърсяване.....                                                                                           | 184 |

|                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 4-5 Система за пречистване на отпадъчни води в зависимост на броя еквивалентни жители .....                                               | 187 |
| Таблица 4-6 Техническо описание на процесите на пречистване на отпадни води.....                                                                  | 187 |
| Таблица 4-7 Система за пречистване на утайки в зависимост от броя еквивалентни жители .....                                                       | 189 |
| Таблица 4-8 Техническо описание на процесите на пречистване на утайки .....                                                                       | 189 |
| Таблица 4-9 Инвестиционни разходи (Водоснабдяване) .....                                                                                          | 193 |
| Таблица 4-10 Дял на инвестиции по вид на материала (водоснабдяване).....                                                                          | 194 |
| Таблица 4-11 Инвестиционни разходи (Отпадъчни води).....                                                                                          | 195 |
| Таблица 4-12 Дял на инвестиции по тип на материала (отпадъчни води) .....                                                                         | 196 |
| Таблица 4-13 Разглеждане на алтернативите – Външни водоснабдителни системи – район Габрово .....                                                  | 205 |
| Таблица 4-14 Разглеждане на алтернативите – Външни водоснабдителни системи – район Дряново .....                                                  | 205 |
| Таблица 4-15 Разглеждане на алтернативите – Външни водоснабдителни системи – район Трявна .....                                                   | 206 |
| Таблица 4-16 Описание на алтернативите – Външни райони Дряново и Трявна.....                                                                      | 206 |
| Таблица 4-17 Сравнение на инвестициите между Алтернативите за водоснабдяване на гр.Дряново и села.....                                            | 207 |
| Таблица 4-18 Изчисляване на Нетна настояща стойност за стратегическите алтернативи за външната водоснабдителна система за гр.Дряново и села ..... | 207 |
| Таблица 4-19 Разглеждане на алтернативите.....                                                                                                    | 208 |
| Таблица 4-20 Описание на стратегическите алтернативи за Група 03 Трявна .....                                                                     | 210 |
| Таблица 4-21 Разлики между Алтернатива 1 и Алтернатива 2 за Група Трявна.....                                                                     | 210 |
| Таблица 4-22 Оценка на алтернативите за Група 03 Трявна.....                                                                                      | 211 |
| Таблица 4-23: Финансова оценка на алтернативите за Група Трявна.....                                                                              | 212 |
| Таблица 5-1 Допускания за ръста на БВП (% на година), Указания за АРП .....                                                                       | 219 |
| Таблица 5-2 Допускания за ръста на БВП (% на година) .....                                                                                        | 219 |
| Таблица 5-3 Допускания за динамика на инфлацията (годишно ниво на растеж в %) .....                                                               | 220 |
| Таблица 5-4 Динамика на инфлацията за основните категории разходи (ниво на растеж за година в %) .....                                            | 221 |
| Таблица 5-5 Допускания за динамиката на инфлацията – категории разходи (ниво на растеж за година в %)......                                       | 221 |
| Таблица 5-6 Категории данъци, 2011 г. ....                                                                                                        | 222 |
| Таблица 5-7 Регионални демографски прогнози 2015 – 2040 г., брой на население.....                                                                | 225 |

|                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 5-8 Прогнозирани демографски промени (ниво на растеж за година в %) .....                                                              | 225 |
| Таблица 5-9 Прогнози за населението в обособената територия на ниво общини .....                                                               | 226 |
| Таблица 5-10 Прогнози за населението в обособената територия на ниво населени места<br>(населени места обслужвани от „ВиК“ ООД - Габрово)..... | 227 |
| Таблица 5-11 Прогнози за дохода на домакинство, евро/год .....                                                                                 | 231 |
| Таблица 5-12 Разпределение на дохода по децилни групи в обособената територия, в евро<br>.....                                                 | 231 |
| Таблица 5-13 Прогноза за водопотребление на ниво ВиК Оператор .....                                                                            | 232 |
| Таблица 5-14 Прогноза за водопотреблението на град Габрово .....                                                                               | 233 |
| Таблица 5-15 Прогноза за водопотреблението на град Дряново .....                                                                               | 233 |
| Таблица 5-16 Прогноза за водопотреблението на град Трявна .....                                                                                | 234 |
| Таблица 5-17 Прогноза за водопотреблението на населените места с население под 2 000<br>жители .....                                           | 234 |
| Таблица 5-18 Прогноза за потока на отпадъчните води на ниво територия на „ВиК“ ООД –<br>Габрово .....                                          | 236 |
| Таблица 5-19 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Габрово .....                                                               | 237 |
| Таблица 5-20 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Дряново .....                                                               | 237 |
| Таблица 5-21 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Трявна .....                                                                | 238 |
| Таблица 5-22 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Плачковци .....                                                             | 239 |
| Таблица 5-23 Обобщение на потока и обема на отпадъчните води по проект .....                                                                   | 240 |
| Таблица 5-24 Прагове на поносимост и цени, в евро .....                                                                                        | 241 |
| Таблица 5-25 Оперативни разходи и приходи, в хил. евро .....                                                                                   | 242 |
| Таблица 5-26 Оперативни разходи и приходи, в хил. евро .....                                                                                   | 243 |
| Таблица 5-27 Структура на разходите по направления и дейности, в хил. евро .....                                                               | 244 |
| Таблица 5-28 Финансово състояние на ВиК ООД Габрово, в хил. евро .....                                                                         | 244 |
| Таблица 5-29 Предлагами инвестиции във водоснабдяването .....                                                                                  | 245 |
| Таблица 5-30 Предлагами инвестиции за канализация и пречистване на отпадъчни води<br>.....                                                     | 245 |
| Таблица 5-31 Разпределение на разходите за инвестиции в строителство .....                                                                     | 246 |
| Таблица 5-32 Максимални нива на приходи при прагове на поносимост .....                                                                        | 248 |
| Таблица 5-33 Текущи и прогнозни разходи за експлоатация и поддръжка (сценарий „без<br>реализиране на проекта“), евро .....                     | 249 |
| Таблица 5-34 Натрупващи се годишни разходи за ЕП, инвестиции във водоснабдяването, в<br>евро .....                                             | 249 |

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Таблица 5-35 Натрупващи се годишни разходи за ЕП, инвестиции в канализацията, в евро .....               | 250 |
| Таблица 5-36 Амортизация на нови активи, в евро .....                                                    | 250 |
| Таблица 5-37 Вноски по заем в случай на 10% съфинансиране, в евро .....                                  | 250 |
| Таблица 5-38 Нетни парични потоци, евро .....                                                            | 251 |
| Таблица 6-1 Инвестиционни разходи за всички етапи .....                                                  | 254 |
| Таблица 6-2 Краткосрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                              | 259 |
| Таблица 6-3: Краткосрочни инвестиции за канализация .....                                                | 261 |
| Таблица 6-4 Общи краткосрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                         | 262 |
| Таблица 6-5: Общи краткосрочни инвестиции за канализация .....                                           | 262 |
| Таблица 6-6 Приоритетна краткосрочна инвестиционна програма .....                                        | 264 |
| Таблица 6-7 Средносрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                              | 271 |
| Таблица 6-8 Средносрочни инвестиции за канализация .....                                                 | 272 |
| Таблица 6-9 Общи средносрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                         | 273 |
| Таблица 6-10 Общи средносрочни инвестиции за канализация .....                                           | 273 |
| Таблица 6-11 Приоритетна средносрочна инвестиционна програма .....                                       | 275 |
| Таблица 6-12 Дългоосрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                             | 281 |
| Таблица 6-13 Дългосрочни инвестиции за канализация .....                                                 | 282 |
| Таблица 6-14 Общи дългосрочни инвестиции за водоснабдяване .....                                         | 282 |
| Таблица 6-15 Общи дългосрочни инвестиции за канализация .....                                            | 283 |
| Таблица 6-16 Приоритетна дългосрочна инвестиционна програма .....                                        | 284 |
| Таблица 7-1 Текущи (2011г.) и очаквани (2038г.) работни параметри на водоснабдителната система .....     | 289 |
| Таблица 7-2 Текущи (2011г.) и очаквани (2016-2038г.) работни параметри на канализационните системи ..... | 291 |
| Таблица 9-1 Обобщена таблица за водоснабдяването .....                                                   | 293 |
| Таблица 9-2 Обобщена таблица за канализацията .....                                                      | 302 |

## СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА

| №      | Име на приложение                                                                                   | Езици<br>(български/<br>английски/<br>и двата) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1      | Глава 1                                                                                             |                                                |
| 1-1    | Регулаторна рамка в България                                                                        | И двата                                        |
| 1-2    | Законодателна рамка в Европейската общност                                                          | И двата                                        |
| 2      | Глава 2                                                                                             |                                                |
| 2-1    | ВиК оператори                                                                                       | И двата                                        |
| 2-2    | Защитени територии                                                                                  | И двата                                        |
| 2-3    | Защитени зони по Натура 2000                                                                        | И двата                                        |
| 2-4    | Район на обслужване на ВиК Габрово                                                                  | И двата                                        |
| 2-5    | Здравословни проблеми, свързани с водата                                                            | И двата                                        |
| 3      | Глава 3                                                                                             |                                                |
| 3-1    | Водоснабдяване                                                                                      |                                                |
| 3-1-1  | Разпределение на оттока на реките в обособената територия                                           | И двата                                        |
| 3-1-2  | Подземни води – разрешителни за водовземане                                                         | И двата                                        |
| 3-1-3  | Обобщено текущо потребление за гр.Габрово                                                           | И двата                                        |
| 3-1-4  | Текущо потребление за останалите населени места от район Габрово                                    | И двата                                        |
| 3-1-5  | Обобщено текущо потребление за гр.Дряново                                                           | И двата                                        |
| 3-1-6  | Текущо потребление за останалите населени места от район Дряново                                    | И двата                                        |
| 3-1-7  | Обобщено текущо потребление за гр.Трявна                                                            | И двата                                        |
| 3-1-8  | Обобщено текущо потребление за гр.Плачковци                                                         | И двата                                        |
| 3-1-9  | Текущо потребление за останалите населени места от район Трявна                                     | И двата                                        |
| 3-1-10 | Водни баланси                                                                                       | И двата                                        |
| 3-1-11 | Съществуващи помпени станции                                                                        | И двата                                        |
| 3-1-12 | Съществуващи водоеми                                                                                | И двата                                        |
| 3-1-13 | Съществуващи разпределителни мрежи на малки населени места на територията на общ.Габрово            | И двата                                        |
| 3-1-14 | Съществуващи разпределителни мрежи на малки населени места на територията на общ.Дряново и Севлиево | И двата                                        |
| 3-1-15 | Съществуващи разпределителни мрежи на малки населени места на територията на общ.Трявна             | И двата                                        |
| 3-1-16 | Обобщена таблица на потреблението за гр.Габрово, Дряново, Трявна и Плачковци през 2011г.            | И двата                                        |
| 3-1-17 | Преносни водопроводи на основните водоснабдителни системи                                           | И двата                                        |
| 3-1-18 | Селища, свързани към основната водоснабдителна система                                              | И двата                                        |
| 3-1-19 | Водоснабдителни системи от Община Габрово                                                           | И двата                                        |
| 3-1-20 | Водоснабдителни системи от Община Дряново                                                           | И двата                                        |
| 3-1-21 | Водоснабдителни системи от Община Трявна                                                            | И двата                                        |

| №      | Име на приложение                                                                                                                                                                                        | Езици<br>(български/<br>английски/<br>и двата) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 3-1-22 | Разпределителна мрежа в гр.Габрово                                                                                                                                                                       | И двата                                        |
| 3-1-23 | Обслужващи помпени станции в разпределителната мрежа на гр.Габрово                                                                                                                                       | И двата                                        |
| 3-1-24 | Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Габрово                                                                                                                                            | И двата                                        |
| 3-1-25 | Разпределителна мрежа в гр.Дряново                                                                                                                                                                       | И двата                                        |
| 3-1-26 | Обслужващи помпени станции в разпределителната мрежа на гр.Дряново                                                                                                                                       | И двата                                        |
| 3-1-27 | Разпределителна мрежа в гр.Трявна                                                                                                                                                                        | И двата                                        |
| 3-1-28 | Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Трявна                                                                                                                                             | И двата                                        |
| 3-1-29 | Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Плачковци                                                                                                                                          | И двата                                        |
| 3-1-30 | Снимки на водоснабдителната инфраструктура (ПСПВ, резервоар, помпена станция и оборудване за мониторинг/контрол)                                                                                         | И двата                                        |
| 3-1-31 | Обобщена таблица на произведеното водно количество, консумация и нефактурирана вода през 2009, 2010 и 2011г. за основните водоснабдителни зони в регион Габрово (Водоснабдителни зони №1, №3, №19 и №22) | И двата                                        |
| 3-2    | Канализация                                                                                                                                                                                              |                                                |
| 3-2-1  | Схема на съществуващата канализационна мрежа на гр.Габрово                                                                                                                                               | И двата                                        |
| 3-2-2  | Схема на съществуващата канализационна мрежа на гр.Дряново                                                                                                                                               | И двата                                        |
| 3-2-3  | Схема на съществуващата канализационна мрежа на гр.Трявна                                                                                                                                                | И двата                                        |
| 3-2-4  | Техническа спецификация на съществуващата канализационна мрежа – гр.Габрово                                                                                                                              | И двата                                        |
| 3-2-5  | Канализационна мрежа – материал и диаметър на тръбите за гр.Трявна – съществуващо положение                                                                                                              | И двата                                        |
| 3-2-6  | Оценка на отпадъчните води и канализационната мрежа на гр.Габрово                                                                                                                                        | И двата                                        |
| 3-2-7  | Анализ на канализационната мрежа (недостатъци) на гр.Габрово                                                                                                                                             | И двата                                        |
| 3-2-8  | Проблемни участъци от канализационната мрежа на гр.Габрово                                                                                                                                               | И двата                                        |
| 3-2-9  | Параметри при заустване на отпадъчните води от ПСОВ Габрово в река Янтра (чувствителна зона)                                                                                                             | И двата                                        |
| 3-2-10 | Технологични схеми – ПСОВ гр.Габрово – реконструкция съгласно Воден цикъл 1                                                                                                                              | И двата                                        |
| 3-2-11 | Дължина на канализационната мрежа в зависимост от формата на тръбите, диаметъра и типа                                                                                                                   | И двата                                        |
| 4      | Глава 4                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| 4-1    | Коефициенти за дневна и часова неравномерност и битово водопотребление                                                                                                                                   | И двата                                        |
| 4-2    | Описание на процеса за пречистване на питейни води                                                                                                                                                       | И двата                                        |
| 4-3    | Описание на процеса на дезинфекция на питейни води                                                                                                                                                       | И двата                                        |
| 4-4    | Проектиране на съоръжения за съхранение                                                                                                                                                                  | И двата                                        |
| 4-5    | Проектиране на водоснабдителната мрежа                                                                                                                                                                   | И двата                                        |
| 4-6    | Проектиране на помпени станции за водоснабдяване                                                                                                                                                         | И двата                                        |
| 4-7    | Проектиране на смесени канализационни системи                                                                                                                                                            | И двата                                        |



| №      | Име на приложение                                                                       | Езици<br>(български/<br>английски/<br>и двата) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 4-8    | Сравнение на смесени и разделни канализационни системи                                  | И двата                                        |
| 4-9    | Проектиране на гравитационни колектори                                                  | И двата                                        |
| 4-10   | Проектиране на напорни канализационни колектори                                         | И двата                                        |
| 4-11   | Проектиране на помпени станции                                                          | И двата                                        |
| 4-12   | Проектиране на дъждопреливници                                                          | И двата                                        |
| 4-13   | Проектиране на задържателни резервоари                                                  | И двата                                        |
| 4-14   | Описание на процеса на пречистване за ПСОВ                                              | И двата                                        |
| 4-15   | Описание на управление на пречистване на утайките                                       | И двата                                        |
| 4-16   | Описание на възможните крайни алтернативи за депониране на утайките                     | И двата                                        |
| 4-17   | Въздействие на изменението на климата                                                   | И двата                                        |
| 4-18   | Инвестиционни разходи (водоснабдяване)                                                  | И двата                                        |
| 4-19   | Инвестиционни разходи (Канализация)                                                     | И двата                                        |
| 4-20   | Предложение за система за определяне на приоритети                                      | И двата                                        |
| 4-21   | Водоснабдяване                                                                          |                                                |
| 4-21-1 | Изчисления към оценка на Алтернатива 1 и Алтернатива 2                                  | И двата                                        |
| 4-21-2 | Водоснабдяване – Инвестиции и експлоатационни разходи за Алтернатива 1 и 2              | И двата                                        |
| 4-21-3 | Водни количества за ПСПВ „Трявна“                                                       | И двата                                        |
| 4-22   | Канализация                                                                             |                                                |
| 4-22-1 | Дължини на канализационна мрежа(нова и реконстр.) на гр.Габрово                         | И двата                                        |
| 4-22-2 | Дължини на канализационна мрежа(нова и реконстр.) на гр.Дряново                         | И двата                                        |
| 4-22-3 | Дължини на канализационна мрежа(нова и реконстр.) на гр.Трявна                          | И двата                                        |
| 4-22-4 | Техническа спецификация за подобрителните работи на канализ.мрежа по фази и агломерации | И двата                                        |
| 4-22-5 | Канализация - Инвестиции и експлоатационни разходи за Алтернатива 1 и 2                 | И двата                                        |
| 5      | Глава 5                                                                                 |                                                |
| 5-1    | Водоснабдяване                                                                          |                                                |
| 5-1-1  | Прогноза за потребление на вода – район Габрово                                         | И двата                                        |
| 5-1-2  | Прогноза за потребление на вода – район Дряново                                         | И двата                                        |
| 5-1-3  | Прогноза за потребление на вода – район Трявна                                          | И двата                                        |
| 5-1-4  | Проверка обемите на напорните водоеми                                                   | И двата                                        |
| 5-2    | Канализация                                                                             |                                                |
| 5-2-1  | Прогноза за потока на отпадъчните води                                                  | И двата                                        |
| 6      | Глава 6                                                                                 |                                                |
| 6-1    | Краткосрочна инвестиционна програма                                                     |                                                |
| 6-1-1  | Програма за водоснабдяване – община Габрово                                             | И двата                                        |
| 6-1-2  | Програма за водоснабдяване – община Дряново                                             | И двата                                        |
| 6-1-3  | Програма за водоснабдяване – община Трявна                                              | И двата                                        |

| №     | Име на приложение                                     | Езици<br>(български/<br>английски/<br>и двата) |
|-------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 6-1-4 | Програма за канализация – община Габрово              | И двата                                        |
| 6-1-5 | Програма за канализация – община Трявна               | И двата                                        |
| 6-1-6 | Програма за канализация – Проучване на санитарни зони | И двата                                        |
| 6-2   | Средносрочна инвестиционна програма                   |                                                |
| 6-2-1 | Програма за водоснабдяване – община Габрово           | И двата                                        |
| 6-2-2 | Програма за водоснабдяване – община Дряново           | И двата                                        |
| 6-2-3 | Програма за водоснабдяване – община Трявна            | И двата                                        |
| 6-2-4 | Програма за канализация – община Габрово              | И двата                                        |
| 6-2-5 | Програма за канализация – община Дряново              | И двата                                        |
| 6-2-6 | Програма за канализация – община Трявна               | И двата                                        |
| 6-2-7 | Програма за канализация – Проучване на санитарни зони | И двата                                        |
| 6-3   | Дългосрочна инвестиционна програма                    |                                                |
| 6-3-1 | Програма за водоснабдяване – община Габрово           | И двата                                        |
| 6-3-2 | Програма за водоснабдяване – община Дряново           | И двата                                        |
| 6-3-3 | Програма за водоснабдяване – община Трявна            | И двата                                        |
| 6-3-4 | Програма за канализация – община Габрово              | И двата                                        |
| 6-3-5 | Програма за канализация – община Дряново              | И двата                                        |
| 6-3-6 | Програма за канализация – община Трявна               | И двата                                        |
| 6-3-7 | Програма за канализация – Проучване на санитарни зони | И двата                                        |
| 7     | Глава 7                                               |                                                |
| 7-1   | Процедура за извършване на екологична оценка (ЕО)     | И двата                                        |

## СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

| №  | Име на чертеж                                                                                                   | Мащаб    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Обща ситуация на ВиК Габрово                                                                                    | 1:50 000 |
| 2  | Съществуваща външна водоснабдителна схема - част 1                                                              | 1:25 000 |
| 3  | Съществуваща външна водоснабдителна схема - част 2                                                              | 1:25 000 |
| 4  | Предложена външна водоснабдителна схема с инвестиции - част 1                                                   | 1:25 000 |
| 5  | Предложена външна водоснабдителна схема с инвестиции - част 2                                                   | 1:25 000 |
| 6  | Съществуваща вътрешна водопроводна мрежа на гр.Габрово                                                          | 1:5 000  |
| 7  | Вътрешна водопроводна мрежа с инвестиции на гр.Габрово                                                          | 1:5 000  |
| 8  | Съществуваща вътрешна водопроводна мрежа на гр.Дряново                                                          | 1:5 000  |
| 9  | Вътрешна водопроводна мрежа с инвестиции на гр.Дряново                                                          | 1:5 000  |
| 10 | Съществуваща вътрешна водопроводна мрежа на гр.Трявна:<br>Съществуваща вътрешна водопроводна мрежа на гр.Трявна | 1:5 000  |
| 11 | Вътрешна водопроводна мрежа с инвестиции на гр.Трявна                                                           | 1:5 000  |
| 12 | Съществуваща канализационна мрежа на гр.Габрово                                                                 | 1:5 000  |
| 13 | Канализационна мрежа с инвестиции на гр.Габрово                                                                 | 1:10 000 |
| 14 | Съществуваща канализационна мрежа на гр.Дряново                                                                 | 1:5 000  |
| 15 | Канализационна мрежа с инвестиции на гр.Дряново                                                                 | 1:5 000  |
| 16 | Съществуваща канализационна мрежа на гр.Трявна                                                                  | 1:5 000  |
| 17 | Канализационна мрежа с инвестиции на гр.Трявна                                                                  | 1:5 000  |

## СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

|          |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| АВиК     | Асоциации по Водоснабдяване и Канализация                        |
| АРП      | Анализ на разходи и ползи                                        |
| АЦ       | Азбесто-цимент                                                   |
| БДРЕ     | База данни за разходи за единица                                 |
| БВП      | Брутен вътрешен продукт                                          |
| БДС      | Брутна добавена стойност                                         |
| БДУВДР   | Басейнова дирекция за управление на водите – Дунавски регион     |
| БДЧР     | Басейнова дирекция – Черноморски регион                          |
| БП       | Бизнес план                                                      |
| БПК5     | Биохимично потребен кислород - 5 дни                             |
| БПС      | Бункерна помпена станция                                         |
| ВВМ      | Вътрешна водопроводна мрежа                                      |
| ВиК      | Водоснабдяване и канализация                                     |
| ВиК д-во | Дружество за водоснабдяване и канализация (ВиК)                  |
| ВТ       | Водно тяло                                                       |
| ВЦ       | Воден цикъл                                                      |
| ГАВ      | Гранулиран активен въглен                                        |
| ГИС      | Географска информационна система                                 |
| ГК       | Градска канализация                                              |
| ГП       | Генерален план                                                   |
| Д        | Дебит                                                            |
| ДКЕВР    | Държавна комисия за енергийно и водно регулиране                 |
| ДМА      | Дълготрайни материални активи                                    |
| ДПВ      | Директива за питейните води                                      |
| ДПОВНМ   | Директива за пречистване на отпадъчните води от населените места |
| ДС       | Дълбоки сондажи                                                  |
| ЕБВР     | Европейска банка за възстановяване и развитие                    |
| ЕЖ       | Еквивалент жители                                                |
| ЕИБ      | Европейска инвестиционна банка                                   |
| ЕО       | Екологична оценка                                                |
| ЕС       | Европейски съюз                                                  |
| ЗБ       | Закон за биоразнообразието                                       |
| ЗВ       | Закон за водите                                                  |
| ЗМ       | Защитени местности                                               |
| ЗООС     | Закон за опазване на околната среда                              |
| ЗРВКУ    | Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги |
| ИПВ      | Инфилтрирани подземни води                                       |
| ИПГВР    | Интегрирано планиране за градско възстановяване и развитие       |
| КИ       | Каптирани извори                                                 |
| КПС      | Канализационни помпени станции                                   |
| Лв.      | Лева                                                             |
| ЛЖД      | Литър на жител на ден                                            |
| МАВ      | Международна асоциация по водите                                 |
| МИЕТ     | Министерство на икономиката, енергетиката и туризма              |
| МОСВ     | Министерство на околната среда и водите                          |

|         |                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------|
| МРРБ    | Министерство на регионалното развитие и благоустройството           |
| МСП     | Малки и средни предприятия                                          |
| МФИ     | Международни финансови институции                                   |
| ННС     | Нетна настояща стойност                                             |
| НВ      | Неприходна вода                                                     |
| НПР     | Национален план за развитие                                         |
| НПУО    | Национална програма за управление на отпадъците                     |
| НС      | Напоителна система                                                  |
| НСОС    | Национална стратегия за околната среда                              |
| НСРР    | Национална стратегическа референтна рамка                           |
| НСУРВС  | Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор      |
| ОВ      | Облекчителен водоем                                                 |
| ОВОС    | Оценка на въздействието върху околната среда                        |
| ОП      | Оперативна програма                                                 |
| ОПД     | Остатъчни продукти от дезинфекция                                   |
| ОП „ОС“ | Оперативна програма „Околна среда“                                  |
| ПА      | Помпен агрегат                                                      |
| ПВ      | Преходен водоем                                                     |
| ПЗ      | Природни забележителности                                           |
| ПМ      | Постоянен мониторинг                                                |
| ПРМ     | Периодичен мониторинг                                               |
| ПП      | Природен парк                                                       |
| ПС      | Помпена станция                                                     |
| ПСОВ    | Пречиствателна станция за отпадъчни води                            |
| ПСПВ    | Пречиствателна станция за питейна вода                              |
| ПУДООС  | Предприятие за управление на дейности за опазване на околната среда |
| ПУРБ    | План за управление на речните басейни                               |
| РВК     | Регионални Вик дружества                                            |
| РДВ     | Рамкова директива за водите                                         |
| РДНО    | Районно депо за неопасни отпадъци                                   |
| РЗИ     | Регионална здравна инспекция                                        |
| РИОСВ   | Регионална инспекция за околна среда и води                         |
| РШ      | Разпределителна шахта                                               |
| СБ      | Световна банка                                                      |
| СВ      | Суспендирани вещества                                               |
| СКФ     | Структурни и кохезионни фондове                                     |
| СОЗ     | Санитарно-охранителна зона                                          |
| СРПЕО   | Стратегически ръководни принципи на Европейската общност            |
| ССТV    | Специализирана система за дистанционно видеозаснемане               |
| СШ      | Събирателна шахта                                                   |
| ТК      | Тръбни кладенци                                                     |
| УО      | Управляващ орган                                                    |
| ХМС     | Хидрометрични станции                                               |
| ХПК     | Химично потребен кислород                                           |
| ШК      | Шахови кладенци                                                     |
| €       | Евро                                                                |
| N       | Азот                                                                |
| NUTS    | Номенклатура на териториалните единици на статистиката              |

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| NUTS 2 | Северен централен район на планиране |
| P      | Фосфор                               |

## 0. ИЗПЪЛНИТЕЛНО РЕЗЮМЕ

### 0.1. ЦЕЛИ И ОБХВАТ НА РЕГИОНАЛНИЯ ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН

*Този раздел се отнася за глава 1 от основния доклад.*

Българското правителство получи заем от Световна банка за изпълнението на Проект за развитие на общинската инфраструктура. Стратегическите му цели са както следва: (а) подобряване надеждността и качеството на водоподаването към общините в избраните населени места на територията на проекта; (б) да подпомогне общините за подобряване капацитета им за планиране на инвестициите. Консорциумът Съорека, СЦЕ, Аркадия Инженеринг и Хидропроект е ангажиран от българското Министерство на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ), да предостави консултантски услуги за изготвянето на Регионален Генерален План за водоснабдяване и канализация на Централен регион на Република България.

Целта на проекта е да подобри водоснабдителните и канализационните услуги в съответния регион, за да покрие Европейските директиви и Националната стратегия за околна среда на България, чиято основна задача е да „*предостави достатъчно количество вода с добро качество за различни цели*“. Това ще бъде направено чрез определяне на необходимите съоръжения тяхното подобрене, както и на неинвестиционни мерки, което ще позволи да се посрещнат нуждите на населението и да се приложи съответния финансов план. Срокът за изпълнение на Генералния план е 2014-2038г.

Този доклад представя резултатите от проучването, проведено на територията на ВиК Габрово, в рамките на Регионалните Генерални Планове за водоснабдяване и канализация на Централния регион на Република България

### 0.2. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ И НЕДОСТАТЪЦИ

*Този раздел се отнася за глави 2 и 3 от основния доклад.*

#### 0.2.1. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### 0.2.1.1. Район на проекта

Регионът, обслужван от „ВиК“ ООД Габрово, включва общините Габрово, Трявна и Дряново. Той е част от област Габрово. Фигурата по-долу показва местоположението на „ВиК“ ООД Габрово на територията на Република България.



*Фигура 0-1 Местоположение на ВиК ООД Габрово в  
България*

Местоположението на територията на „ВиК“ ООД Габрово е представено на ситуация № 1.

#### 0.2.1.2. Природни дадености

За допълнителна информация по отношение на природните дадености, виж раздел 2.2.

##### Географски дадености

Територията, обслужвана от „ВиК“ ООД Габрово има площ около 1 096 км<sup>2</sup>. Това е планински регион, част от Балканската верига в Централна България и през него преминават две основни реки: река Янтра, която преминава през Габрово и река Трявна, която преминава през Трявна и Дряново.

##### Екологични характеристики и характеристики на околната среда

Екологичните характеристики и характеристиките на околната среда могат да бъдат обобщени, както следва:

- Земята е подходяща за земеделие и фермерство и към настоящият момент около 50% е селскостопанския фонд и около 67% от нея е обработваема. Съществува замърсяване на почвата и подземните води (най- вече с нитрати) в следствие на наторяването.
- Няма потенциален повърхностен източник на замърсяване с тежки метали, нефтени продукти или пестициди.
- На територията на „ВиК“ ООД-Габрово има един резерват 773 ха, четири защитени зони и две природни забележителности. Защитените зони от НАТУРА 2000 са три по Директива за хабитатите и една по Директива за птиците. Прилагането на инвестиционните програми от Регионалния Генерален план не само не се очаква да окаже негативно влияние върху тези зони, но дейността е свързана с позитивно въздействие върху околната среда и приоритетно към компонент води.



- Отпадъците се депонират на две регионални депа за неопасни отпадъци (РДНО), едно за депониране на отпадъците от Общините Габрово и Трявна и едно за общините Дряново и Сухиндол (предвидено е и за отпадъците от община Севлиево ).
- Въздействието на индустриалните и селскостопанските дейности върху въздуха не е значително. Шумовото замърсяване идва от пътният транспорт.
- Състоянието на подземните и повърхностните водни тела е разгледано в раздел “0.3 Съществуващо положение”.

Климатът е континентален със средно количество валежи от 654 мм на година.

#### **Хидрогеоложки условия**

Хидрогеоложките условия в границите на общините Габрово, Дряново и Трявна се характеризират с карстови подземни води, съставлящи ограничена част от подземно водно тяло „Карстови води в Централния Балкан” с код BG1G0000TJK045. Това подземно водно тяло е обособено в напукани и окарстени триаски, юрски и кредни карбонатни седименти. Карстовите води са пресни, хидрокарбонатно-калциеви, с минерализация под 500 мг/л. Те се характеризират с лошо химичното състояние.

Разполагаемите ресурси на подземните водни тела задоволяват част от питейно-битовите и други нужди, главно на малките селища, обслужвани от „Водоснабдяване и канализация” ООД - Габрово. Експлоатацията им е затруднена, поради обстоятелството, че добивът на вода се осъществява преимуществено от каптирани естествени извори.

#### **0.2.1.3. Социо-икономически характеристики**

За допълнителна информация за социо-икономическите характеристики, виж раздел 2.3.

„Вик” ООД - Габрово обслужва общо 135 (според информация получена от “Вик” ООД – Габрово) от 303 населени места в 3 общини (Габрово, Трявна, Дряново) и едно населено място в община Севлиево, което е разположено на територията на Област Габрово. Данните от последното преброяване на населението<sup>1</sup> през 2011 г. показва, че населението в обособената територия възлиза на 85 747 души, като е обхванато 99,74% от населението на трите основни общини – Габрово, Трявна и Дряново и още 226 души в село Буря, Община Севлиево. Общият брой на населението обслужвано от “Вик” ООД – Габрово в рамките на обособената територия е 85 973 души. Очертаната тенденция е към намаляване на населението в резултат на отрицателен естествен и механичен прираст. В обособената територия на Вик Габрово, единствено общинските центрове –

---

<sup>1</sup> Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България, 2011 г.

градовете Габрово (58 950), Дряново (7 377) и Трявна (9 426) са населени места с повече от 2 000 жители от общо 303 населени места на тази територия.

Разпределението на населението е, както следва:

Таблица 0-1 Разпределение на населението между общините

| Община                | Населени места<br>(Население) | Под 2000 жители.<br>(Население) | Обслужвано от<br>ВиК Габрово<br>(Население) |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| Габрово               | 134<br>(65 268)               | 133<br>(6 318)                  | 85<br>(64 686)                              |
| Трявна                | 106<br>(11 754)               | 105<br>(2 328)                  | 26<br>(11 754)                              |
| Дряново               | 63<br>(9 685)                 | 62<br>(2 308)                   | 24<br>(9 460)                               |
| <b>Общо</b>           | <b>303</b><br><b>(86 707)</b> | <b>300</b><br><b>(10 954)</b>   | <b>135</b><br><b>(85 747)</b>               |
| Буря (от<br>Севлиево) | 1<br>(226)                    | 1<br>(226)                      | 1<br>(226)                                  |

„ВиК” ООД - Габрово обслужва общо 136 населени места, включително и трите основни града Габрово, Трявна и Дряново и село Буря, което е част от община Севлиево.

#### 0.2.1.4. Водоснабдителни и канализационни услуги

Държавата притежава 51% от „ВиК” ООД - Габрово, а останалите дялове са разпределени между общините пропорционално на тяхното население – 36% за община Габрово, 7% за община Трявна и 6% за община Дряново.

Общият капитал на дружеството е 189 331 евро (370 300 лв.).

Общият брой служители във ВиК” ООД - Габрово е 282, от тях 171 отговарят за водоснабдяването, а 11 за канализацията. Оборътът през 2013 г. възлиза на 4 303 хил.евро ( 8 416 хил.лева)<sup>2</sup>.

“ВиК Йовковци” ООД - Велико Търново и “Бяла” ЕООД- Севлиево доставят вода до някои населени места, част от територията на “ВиК” ООД-Габрово.

#### 0.2.2. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ ПРИ ВОДОСНАБДЯВАНЕТО И КАНАЛИЗАЦИЯТА

Обобщена информация за настоящата ситуация и съответствието с европейските директиви по водоснабдяване и канализация за всяко населено място е представена в Глава 9.

<sup>2</sup> Източник: Търговски регистър, Годишен финансов отчет

### 0.2.2.1. Водоизточници

#### 0.2.2.1.1. Общо положение

„ВиК” ООД- Габрово експлоатира подземни и повърхностни водоизточници и освен това купува вода от съседните оператори - от ВиК Йовковци за региона на Дряново и от Бяла, Севлиево за някои населени места в северозападната част на обслужваната територия.

Има три основни водоснабдителни зони<sup>3</sup> и всяка една от тях отговаря на един от основните градове: Габрово, Трявна и Дряново. Освен тези, които се снабдяват от Бяла Севлиево, другите малки населени места разчитат на собствени водоизточници. Няма проблеми с качеството на водата.

Капацитетът на водоизточниците за водоснабдяване ще се увеличи чрез подготвянето на проекти и осъществяването им. Изграждането на язовир „Нейковци” в близост до Плачковци ще допринесе за увеличаването на ресурса на повърхностните води.

Таблицата по-долу показва основните стойности за цялата територия, включително и за населените места, които не се обслужват от ВиК Оператора.

| Възможен капацитет за водоснабдяване през 2011г. | Добити водни количества през 2011г. | Фактурирани водни количества през 2011г. |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| 18 011 191 м <sup>3</sup>                        | 9 695 468 м <sup>3</sup>            | 3 721 161 м <sup>3</sup>                 |

Външните водоснабдителни системи са представени на ситуации № 2 и 3.

#### 0.2.2.1.2. Габрово

Към момента, Габрово и съседните му села са единствената зона, използваща повърхностни води за питейно водоснабдяване.

Най- големият водоизточник е язовир Христо Смирненски, който се намира на река Паничарка и заедно с други водоизточници, водоснабдява град Габрово и още 19 села в региона.

| Възможен капацитет за водоснабдяване през 2011г . | Добити водни количества през 2011г. | Фактурирани водни количества през 2011г. |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| 15 137 217 м <sup>3</sup>                         | 7 790 114 м <sup>3</sup>            | 2 706 951 м <sup>3</sup>                 |

#### 0.2.2.1.3. Трявна

Трявна се водоснабдява от Тревненския басейн, нагоре по течението от малкия град Плачковци. Подземните води са от каптажи, а повърхностните – от речни водохващания.

Строителството на язовир „Нейковци” е започнато, но все още не е завършено. Ще се изгради язовир за питейна вода от повърхностни водоизточници.

---

<sup>3</sup> Водоснабдителната зона представлява група от населени места, свързани помежду си чрез външни водопроводи, които имат едни и същи водоизточници.

| Възможен капацитет за водоснабдяване през 2011г. | Добити водни количества през 2011г. | Фактурирани водни количества през 2011г. |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 220 628 м <sup>3</sup>                         | 544 153 м <sup>3</sup>              | 477 917 м <sup>3</sup>                   |

#### 0.2.2.1.4. Дряново

Дряново и съседните села се водоснабдява от ВК Йовковци, който се намира от източната страна на зоната. Това е повърхностна вода от язовир „Йовковци“.

| Възможен капацитет за водоснабдяване през 2011г | Добити водни количества през 2011г. | Фактурирани водни количества през 2011г. |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Не е приложим                                   | 1 361 201 м <sup>3</sup>            | 536 293 м <sup>3</sup>                   |

#### 0.2.2.1.5. Други населени места

Другите населени места, които са част от зоната, разчитат на местни подземни водоизточници, с изключение на 11 населени места, които се водоснабдяват от Бяла Севлиево, намиращо се на територията на Община Севлиево.

Даже и да няма проблеми с качеството на водата, следните населени места изпитват недостиг на вода и се водоснабдяват от съответните водоизточници :

#### Община Габрово

| От местни водоизточници                                                                                                                                | От водопровода Севлиево - Търново                                                                                                    | От яз."Христо Смирненски" |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| с. Кози рог<br>с. Яворец<br>с. Здравковец<br>с. Влайчовци<br>с. Костенковци<br>с. Карали<br>с. Лесичарка<br>с. Драгомани<br>с.Мичковци<br>с.Михайловци | с. Гъбене<br>с. Смиловци<br>с. Борското<br>с. Камешица<br>с. Музга<br>с. Драгановци<br>с. Драгиевци<br>с. Враниловци<br>с. Новаковци | с.Райновци                |

#### Община Дряново

| От местни водоизточници | От водопровода Севлиево - Търново | От яз."Христо Смирненски" |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| с. Янтра                | -                                 | -                         |

#### Община Севлиево

| От местни водоизточници | От водопровода Севлиево - Търново | От яз."Христо Смирненски" |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| -                       | с. Буря                           | -                         |

#### 0.2.2.2. Замърсяване на водата

Към този момент основните източници на замърсяване са:

- Промислените замърсители, които основно се намират по поречията на реките в близост до най- големите градове;

- Съществуваща пречиствателна станция за отпадъчни води на Габрово;
- Непречистени градски отпадъчни води заустени от градските зони.

Тези зауствания оказват влияние на качеството на реките Янтра и Трявна надолу по течението на градовете Габрово, Плачковци, Трявна и Дряново.

Дифузното замърсяване, което се причинява от земеделието и индивидуалните санитарни системи, не оказва влияние на качеството на водоизточници, използвани за питейни нужди.

За допълнителна информация, виж раздел 3.2.

#### 0.2.2.3. Настоящо водопотребление

Водопотреблението за ВиК Габрово през 2011 г. е обобщено в таблицата по-долу (населените места, които не се обслужват от ВиК Оператора, не са включени). За допълнителна информация, виж раздел 3.3.

Таблица 0-2 Водопотреблението през 2011г.(обем в м<sup>3</sup>)

| Водни системи* | Водоподаване | Общо продажби на вода | Продажби небитови потребители | Продажби Битови потребители | ЛЖД    |
|----------------|--------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------|
| Габрово        | 6 974 311    | 2 207 786             | 649 643                       | 1 558 143                   | 130,18 |
| Дряново        | 1 246 930    | 473 495               | 183 721                       | 289 774                     | 111,18 |
| Трявна         | 411 717      | 382 746               | 107 179                       | 275 567                     | 72,43  |
| Плачковци      | 82 531       | 63 715                | 10 882                        | 52 833                      | 97,19  |
| Други          | 547 744      | 283 742               | 72 501                        | 211 241                     | 118,45 |
| Общо ВиК       | 9 263 233    | 3 411 484             | 1 023 926                     | 2 387 558                   | 105,89 |

*\*Водните системи включват основния град и свързаните села и не трябва да се бъркат с предходните.*

Целият град Габрово се водоснабдява от яз."Христо Смирненски" и от речни водохващания – 2 броя, от 1 брой дренаж и 4 броя каптажи.

Основната водоснабдителна система – от язовира водоснабдява част от гр.Габрово и 19 броя села.

В таблицата по-горе е включена само основната водоснабдителна система – от язовир „Христо Смирненски“.

Водоснабдителната норма (л/ж/дн) за ВиК е получена от средната стойност от представените 5 стойности за различните водни системи.

#### 0.2.2.4. Съществуващи водоснабдителни системи

Съществуващите водоснабдителни системи са 76 броя.

В община Габрово – 35 броя (5 броя по-големи и 30 броя малки)

В община Дряново – 9 броя (1 бр. голяма и 8 бр. малки)

В община Трявна – 32 броя (всички са малки системи)

В разделите по-долу са описани съществуващите водоснабдителни системи, като се взимат предвид и “текущите” проекти<sup>4</sup>. За повече информация и детайлни описания (материали, диаметри, възраст и т.н.), виж раздел 3.4.

#### 0.2.2.4.1. Габрово

Водоснабдителна система „Христо Смирненски” частично водоснабдява Габрово и 19 села с население от 46 466 жители.

Съоръженията могат да бъдат обобщени, както следва:

| Съоръжение            | Количество | Бележки                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Водоснабдяване        |            |                                                                                                                                                                           |
| ПСПВ                  | 2          | - ПСПВ Киселчова могила, Капацитет: 1 100 л/с, в процес на рехабилитация<br>- ПСПВ Малуша, Капацитет: 25 л/с, възраст -40 години, висока мътност на водата при силен дъжд |
| Водоизточници         | 3          | -яз.”Христо Смирненски”<br>-водохващане Сапатовец, Дренаж Соколски манастир и водохващане Потока<br>-речно водохващане „Малуша”                                           |
| Помпена станция       | 0          |                                                                                                                                                                           |
| Външни водопроводи    | 77,753 км  |                                                                                                                                                                           |
| Разпределителна мрежа |            |                                                                                                                                                                           |
| Помпени станции       | 7 бр.      |                                                                                                                                                                           |
| Резервоар             | 24 бр.     |                                                                                                                                                                           |
| Мрежа                 | 260 км     | Само за гр.Габрово                                                                                                                                                        |

В рамките на Оперативна програма околна среда 2007- 2013г. (Воден цикъл 1), стартира рехабилитацията на ПСПВ Киселчова Могила и ще бъде изградена 76 км от разпределителната мрежа.

В рамките на Воден цикъл 2, ще бъде подменена разпределителната мрежа в кварталите Борово, Велчевци, Славовци, Гачевци, Чехлевци, Русевци и Войново.

Основен проблем при външните водопроводи е състоянието на довеждащия стоманен водопровод Ф 1 200 мм и Ф 1 000 мм от яз.”Христо Смирненски” до ПСПВ „Киселчова могила”. Наложителна е неговата подмяна.

Вътрешната водопроводна мрежа на гр.Габрово е доста остаряла и създава проблеми, но с изпълнението на ВЦ 1 и ВЦ 2 нещата ще се променят.

Съществуващата водоснабдителна мрежа на Габрово е представена на ситуация № 6.

<sup>4</sup> Текущи проекти са тези, които вече са одобрени и финансирани. За да бъдат включени в настоящото положение, те трябва да са одобрени и финансирани преди 15 юли 2012 г.

#### 0.2.2.4.2. Дряново

Водоснабдителна система Дряново водоснабдява Дряново и 13 съседни села с население от 11 668 жители. Получава вода от съседното ВК Йовковци.

Съоръженията могат да бъдат обобщени, както следва:

| Съоръжение            | Количество | Бележки                                                   |
|-----------------------|------------|-----------------------------------------------------------|
| Водоснабдяване        |            |                                                           |
| ПСПВ                  | 0          |                                                           |
| Водни източници       | 0          |                                                           |
| Помпена станция       | 2          | Довеждане на вода от ВК Йовковци – след РШ при Килифарево |
| Външни водопроводи    | 5 км       | 30 годишни с големи течове                                |
| Разпределителна мрежа |            |                                                           |
| Помпени станции       | 0          |                                                           |
| Резервоар             | 20         | Общ капацитет 8 240 м <sup>3</sup>                        |
| Мрежа                 | 40,338 км  | За гр.Дряново                                             |

Довеждането на водата до гр.Дряново и групата села става по съществуващ водопровод от етернитови тръби Ф 546 мм от РШ при Килифарево. Чрез ПС „Килифарево” водата се подава в преходен водоем с  $V = 700 \text{ м}^3$  и след това по външни водопроводи и помпени станции се подава в съществуващите напорни резервоари. Състоянието на ет.водопровод Ф 546 мм създава много проблеми. Ако остане същата схема на водоснабдяване е наложително този водопровод да се подмени.

Ако се приеме схемата с гравитачно водоснабдяване на гр.Дряново и селата с нов водопровод от ПСПВ след яз.”Нейковци” към гр.Трявна и Дряново проблемът ще бъде решен.

Разпределителната мрежа на гр.Дряново частично ще бъде подменена по друг проект с осигурено финансиране.

Съществуващата водоснабдителна мрежа на Дряново е представена на ситуация № 8.

#### 0.2.2.4.3. Трявна

Водоснабдителна система на Трявна водоснабдява Трявна и 1 съседно село с население от 14 478 жители.

Съоръженията могат да бъдат обобщени, както следва:

| Съоръжение            | Количество | Бележки                                                                                  |
|-----------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Водоснабдяване        |            |                                                                                          |
| ПСПВ                  | 0          | Стара ПСПВ, която никога не е въвеждана в експлоатация                                   |
| Водоизточници         | 8          | Водохвация Българка, Гръбчево 1 и 2, каптажи Пейчева ливада 1, 2, 3, 4, и Мъглижки извор |
| Помпена станция       | 0          |                                                                                          |
| Външни водопроводи    | 51,032 км  |                                                                                          |
| Разпределителна мрежа |            |                                                                                          |
| Помпени станции       | 0          |                                                                                          |
| Резервоар             | 7          | Общ капацитет: 2 225 м3                                                                  |
| Мрежа                 | 55,114 км  | За гр.Трявна                                                                             |

Дожеждащите съществуващи водопроводи от водоизточниците за водоснабдяване на гр.Трявна, Плачковци и селата са от стоманени и етернитови тръби, положени преди повече от 30 години. Изпълнени са и деривациите „Плачковска” и „Самаринска”, които не се експлоатират.

По проектите е предвидено водата от водохвацията по двете деривации да се акумулира в яз.”Нейковци” и от него след пречистване в ПСПВ да се подаде на консуматорите.

Необходимо е външните тръбопроводи да се подменят.

Вътрешните водопроводни мрежи на гр.Трявна и гр.Плачковци също е необходимо да се подменят поетапно с нови тръби.

Строителството на язовир Нейковци, целящо повишаване броя на водните ресурси в региона, е започнало, но все още не е приключило. Това е проект на Световната банка и финансирането е осигурено. Предвидена е и ПСПВ като се смята да се използва мястото на старата (неизползвана) ПСПВ, както и място нагоре по течението, което ще позволи водоснабдяването и на Плачковци.

Съществуващата водоснабдителна мрежа на Трявна е представена на ситуация № 10.

#### 0.2.2.5. Съществуващи канализационни системи

В краткосрочната програма ще се разгледат главно само трите основни града-Габрово, Дряново и Трявна. Град Плачковци може да бъде добавен с оглед на неговата важност и близост до Трявна.



В разделите по-долу са описани съществуващите водоснабдителни системи, като се взимат предвид и “текущите” проекти<sup>5</sup>. За повече информация и детайлни описания (материали, диаметри, възраст и т.н.), виж раздел 3.5.

#### 0.2.2.5.1. Габрово

В момента Габрово е единственият град на територията на ВиК Оператора, който има функционираща ПСОВ.

Съоръженията могат да бъдат обобщени, както следва:

| Съоръжение      | Количество | Бележки                            |
|-----------------|------------|------------------------------------|
| Канализация     |            |                                    |
| ПСОВ            | 1          | - ПСОВ Устието                     |
| Помпена станция | няма       | няма                               |
| Канализация     | 79 км      | комбинирана канализационна система |

В рамките на ОПОС 2007-2013 (Воден цикъл 1) трябва да бъде започната рехабилитация на ПСОВ Устието, както и полагането на 18,5 километра нова канализационна мрежа и 21 километра реконструкция на съществуващи канали включително 651м корекция на дере.

- Канализационната система на града е стара, изпълнена от бетонови еднометрови тръби, които са свързани с циментов разтвор. Връзките между тръбите са предпоставка за инфилтрация и ексфилтрация от и в колекторите;
- Проводимостта на главните колектори е крайно недостатъчна, за да поеме оразмерителните дъждовни отпадъчни водни количества съгласно съществуващата схема;
- В града има канали, които заустват събраната от тях вода в близките реки или дерета;
- В града има включвания в канализационната мрежа на повърхностни води от дерета и извори.

В рамките на Воден цикъл 2, ще бъде подменена канализационната мрежа в кварталите Борово, Велчевци, Славовци, Гачевци, Чехлевци, Русевци и Войново и освен това ще бъде построена нова ПСОВ за кварталите Войново и Русевци.

Повечето промишлени предприятия в Габрово имат собствени системи за пречистване на отпадъчни води преди заустването им в река Янтра. Някои други са свързани към общинската канализационна мрежа, а наличието на тежки метали пречи на рециклирането на биомаса, произведена в станцията, за селското стопанство.

Съществуващата канализационна мрежа на Габрово е представена на ситуация № 12.

---

<sup>5</sup> Текущи проекти са тези, които вече са одобрени и финансирани. За да бъдат включени в настоящото положение, те трябва да са одобрени и финансирани преди 15 юли 2012 г.

#### 0.2.2.5.2. Дряново

Дряново трябва да събира отпадъчните си води и да ги пречиства в ПСОВ.

Съоръженията могат да бъдат обобщени, както следва:

| Съоръжение      | Количество | Бележки                                                                             |
|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Канализация     |            |                                                                                     |
| ПСОВ            | няма       | - проект за ПСОВ и довеждащ колектор и ВиК мрежа, за които има одобрено финансиране |
| Помпена станция | 1бр.       | След осъществяване на текущия проект                                                |
| Канализация     | 15,190 км  | Смесена канализация                                                                 |

- Канализационната система на града е стара, изпълнена от бетонови еднометрови тръби, които са свързани с циментов разтвор. Връзките между тръбите са предпоставка за инфилтрация и ексфилтрация от и в каналите;
- Проводимостта на главните колектори е крайно недостатъчна, за да поеме оразмерителните дъждовни отпадъчни водни количества, съгласно съществуващата схема;
- В града има канали, които заустват събраната от тях вода в близките реки или дерета;
- В града има включвания в канализационната мрежа на повърхностни води от дерета и извори.

Одобрен е проект за изграждане на ПСОВ, довеждащ колектор и канализационни мрежи, като за него е осигурено и финансиране.

По принцип промишлените предприятия в Дряново имат собствени системи за пречистване на отпадъчни води преди заустването им в реката. Някои нямат никакви съоръжения за пречистване на отпадъчните води и допринасят за замърсяването на водоизточника.

Съществуващата канализационна мрежа на Дряново е представена на ситуация № 14.

#### 0.2.2.5.3. Трявна

Трявна трябва да събира отпадъчните си води и да ги пречиства в ПСОВ до 2014г.

Съоръженията могат да бъдат обобщени, както следва:

| Съоръжение      | Количество | Бележки                                                      |
|-----------------|------------|--------------------------------------------------------------|
| Канализация     |            |                                                              |
| ПСОВ            | няма       | - одобрен е проект за ПСОВ, за който е осигурено финансиране |
| Помпена станция | няма       | няма                                                         |
| Канализация     | 20,245 км  | Смесена канализация                                          |

- Канализационната система на града е стара, изпълнена от бетонови еднометрови тръби, които са свързани с циментов разтвор. Връзките между тръбите са предпоставка за инфилтрация и ексфилтрация от и в каналите;

- Проводимостта на главните колектори е крайно недостатъчна, за да поеме оразмерителните дъждовни отпадъчни водни количества, съгласно съществуващата схема;
- В града има канали, които заустват събраната от тях вода в близките реки или дерета;
- В града има включвания в канализационната мрежа на повърхностни води от дерета и извори.

Одобрен е проект за изграждането на ПСОВ и довеждащ колектор, за който е осигурено финансиране.

По принцип промишлените предприятия в Трявна имат собствени системи за пречистване на отпадъчни води преди заустването им в реката. Някои нямат никакви съоръжения за пречистване на отпадъчни води и допринасят за замърсяването на водоизточника.

Съществуващата канализационна мрежа на Трявна е представена на ситуация № 16.

#### **0.2.2.5.4. Други населени места**

Другите населени места нямат съоръжения и затова не са част от краткосрочната програма. Изключение прави град Плачковци.

Съоръжения за Плачковци:

| Съоръжение      | Количество | Бележки                       |
|-----------------|------------|-------------------------------|
| Канализация     |            |                               |
| ПСОВ            | няма       | - не е одобрен проект за ПСОВ |
| Помпена станция | няма       | няма                          |
| Канализация     | 4,654 км   | Смесена канализация           |

Изготвен е проект за строителство на ПСОВ и разширяване на канализационната мрежа, но той не е одобрен, защото минималният размер за финансиране не е достигнат. Отпадъчните води се заустват директно в получаващата околна среда. Съществува, обаче, възможност за включване към канализационната мрежа на Трявна.

#### **0.2.2.6. Текущи и бъдещи проекти**

Наскоро са изпълнени няколко проекта свързани с подобряване на инфраструктурата и оборудването от различни заинтересовани страни извън рамката на настоящия Генерален план. След като тези проекти бъдат определени, ще бъдат разглеждани по различен начин:

- Реализирани проекти към днешна дата са включени в съществуващата ситуация
- Текущите проекти (проекти, които са одобрени и финансирани преди 15-ти юли 2012г, но не са приключени към днешна дата) също са включени в съществуващото положение. Всъщност съответните съоръжения се считат за съществуващи. Инвестиционните разходи не са включени в

Генералния план, но бъдещите разходи за експлоатация и поддръжка са включени в оценката на макро-поносимостта..

- Проекти, които не са одобрени до тази дата, са включени в Генералния план, тъй като техните цели са част от целите на плана. Съответните инвестиции и графици са определени в съответствие методологията предоставена от Консултанта.
- Други проекти, чийто цели не са част от целите и критериите на Генералния план или изобщо не са включени или са съществено променени.

За Генералният план за обособената територия на ВиК ООД Габрово, всички незавършени проекти се считат за текущи (и техните разходи не са включени в инвестиционната програма) или се смятат за одобрени и са включени в Генералния план. Проектите бяха счетени за правилни и приети от Консултанта.

### 0.3. ПРОГНОЗИ

*Този раздел се отнася за глава 5 от основния доклад.*

Техническите варианти, които са определени за приготвянето на водоснабдителните и канализационните мрежи към нуждите на населението, са изготвени според очакваното демографско развитие на населението и влиянието му върху водопотреблението и формирането на отпадъчни води.

#### 0.3.1. РАЗВИТИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО

Основната част от населението, обслужвано от ВиК ООД Габрово, живее в градските центрове. Относителният дял на градското население в обособената територия на „ВиК“ООД-Габрово е 90,2% (2011 г.), което е разпределено в четири града - Габрово, Дряново, Трявна и Плачковци. Само трите общински центъра имат и ще имат население над 2 000 жители.

Таблица 0-3 Развитие на населението 2011-2038

| Населено място | Население 2011г. | Население 2016г. | Население 2021г. | Население 2028г. | Население 2038г. |
|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Габрово        | 58 950           | 55 613           | 52 784           | 49 183           | 43 929           |
| Дряново        | 7 377            | 6 855            | 6 418            | 5 870            | 5 090            |
| Трявна         | 9 426            | 8 722            | 8 135            | 7 403            | 6 366            |
| Плачковци      | 1 796            | 1 619            | 1 475            | 1 301            | 1 063            |
| Други          | 8 424            | 7 703            | 7 153            | 6 550            | 5 885            |
| Общо за зоната | 85 973           | 80 512           | 75965            | 70 307           | 62 332           |

Главните тенденции в демографските процеси са сходни с тези на национално ниво, като се отличават само по интензитета си на проявление – силно изразени процеси на стареене, отрицателен механичен и естествен прираст. Това определя и сходството в бъдещото развитие на населението, определено от инерцията на демографските процеси - населението в района, обслужван от ВиК Габрово ще

продължи да намалява. Това съответно ще доведе до постепенното обезлюдяване на малките населени места, които не разполагат с условия за привличане на млади хора в активна възраст.

Броят на домакинствата на национално ниво се е повишил, въпреки негативната тенденция в развитието на населението в последните години. В обособената територия на „ВиК“ООД- Габрово, ситуацията следва националните тенденции, като индикатора „брой лица в домакинство“ намалява от 2,4 през 2001 г. до 2,2 души през 2011 г.

Статистическите данни за БВП в област Габрово, показват икономически ръст по-малък от националния, но по-висок в сравнение с ръста, регистриран в Северен-централен регион.

За допълнителна информация, виж раздел 5.1.

### 0.3.2. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

Водопотреблението е получено от развитието на населението с основната хипотеза, че индивидуалното битово потребление, ще се приближи до стандартната стойност от 120 л/ж/д.

Таблицата показва водопотреблението, включително физическите и търговските загуби, оказващи влияние върху налягането на източника. Цялостното представяне на мрежите за 2011г., е описано по-долу.

- Габрово: 34%;
- Дряново: 34%;
- Трявна: 88%;
- Плачковци: 23%;
- Общо за ВиК Оператора: 59%<sup>6</sup>.

Целите за представянето на мрежата за годината 2038 са 80% за новата мрежа и 75% за старата.

---

<sup>6</sup> Процентът на водните загуби за цялото ВиК дружество представлява съотношението между общия обем водни загуби (стойност за цялото ВиК дружество) и общото водопотребление включващо и водните загуби (стойност за цялото ВиК дружество).

Таблица 0-4 Прогнози за водопотреблението (годишен обем в м<sup>3</sup>)

| Населени места | Водопотребление 2011г. | Водопотребление 2016г. | Водопотребление 2021г. | Водопотребление 2028г. | Водопотребление 2038г. |
|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Габрово        | 7 128 259              | 5 325 316              | 4 142 903              | 4 031 090              | 3 729 987              |
| Дряново        | 945 777                | 749 587                | 601 238                | 607 328                | 589 039                |
| Трявна         | 505 525                | 644 146                | 642 917                | 708 055                | 787 692                |
| Други          | 1 230 650              | 695 881                | 566 725                | 532 966                | 490 071                |
| Общо ВиК       | 9 810 212              | 7 414 930              | 5 953 783              | 5 879 438              | 5 596 789              |

За допълнителна информация, виж раздел 5.2.

### 0.3.3. ФОРМИРАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ

Потокът отпадъчни води се изчислява от водопотреблението, процента на свързване към канализацията и инфилтрациите.

Долната таблица не включва инфилтрации:

Нивата на инфилтрации за мрежите за 2011г., са показани по-долу (източник: «ВиК» ООД Габрово.

- Габрово: 80%;
- Дряново: 50%;
- Трявна: 50%;
- Плачковци: 23%;
- Общо за ВиК Оператора: 77%<sup>7</sup>.

Целите за представянето на мрежата за годината 2038, включително нивата на инфилтрациите, са 15% за новата мрежа и 20% за старата.

Таблица 0-5 Прогнози за потока отпадъчни води (годишен обем в м<sup>3</sup>)

| Населени места | Отпадъчни води 2011г. | Отпадъчни води 2016г. | Отпадъчни води 2021г.  | Отпадъчни води 2028г. | Отпадъчни води 2038г. |
|----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Габрово        | 1,647,290             | 1,783,709             | 2,039,214              | 2,191,028             | 2,308,895             |
| Дряново        | 186,203               | 216,486               | 221,781                | 254,066               | 267,516               |
| Трявна         | 250,485               | 261,010               | 286,639                | 314,172               | 334,592               |
| Плачковци      | 11,470                | 11,159                | 20,259                 | 35,115                | 46,087                |
| Други          | Не се прилага         |                       | Не може да се дефинира |                       |                       |
| Общо ВиК       | 2,095,448             | 2,272,364             | 2,567,893              | 2,794,381             | 2,957,090             |

<sup>7</sup> Процентът на инфилтрацията за цялото ВиК дружество представлява съотношението между общия обем инфилтрация (стойност за цялото ВиК дружество) и общото количество отпадъчни води, включващо и инфилтрацията (стойност за цялото ВиК дружество).

Процентът на свързване за питейни води на обособената територия е 100%. Процентът на свързване към канализация варира от 75% до 85% за трите основни населени места. Загубите и нивата на инфилтрации са много важни за съответните мрежи, които са взети предвид. Проектирането на съоръженията в контекста на нашите проекти ще бъде на базата на обема на генерираните отпадъчни води от водопотреблението (не от водопотреблението при източника) и приемливо ниво на инфилтрации.

За допълнителна информация, виж раздел 5.3.

## 0.4. НАЦИОНАЛНИ ПРИОРИТЕТИ И РЕГИОНАЛНИ ЦЕЛИ

*Този раздел се отнася за глава 1 от основния доклад.*

Като член на Европейския съюз (ЕС), България е поела ангажимент да подобрява качеството на околната среда с цел постигане на съответствие със законодателството на ЕС, както е посочено в Глава 22 - Защита на околната среда. Затова България е синхронизирала законодателството си в областта на околната среда, водите и канализацията с това на Европейския съюз, като съответствието с това законодателство е част от националните цели.

Въз основа на анализа на настоящата ситуация, Оперативна програма „Околна среда 2007 - 2013“ (ръководена от Министерството на околната среда и водите) определя приоритетни области за страната в сектора околна среда, които да бъдат изпълнени и финансирани от ЕС, чрез Кохезионния фонд и Европейския фонд за регионално развитие. Дава се приоритет на:

- Съответствие с Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС и Директива 98/83/ЕО: 100% от населението трябва да е снабдено с достатъчно количество вода с добро качество.
- Съответствие с Директивата за отпадъчните води от населените места 91/271/ЕЕС: всички агломерации с над 2 000 ЕЖ следва да пречистват отпадъчните си води в ПСОВ, а за тези с над 10 000 ЕЖ трябва да се осигури отстраняване на биогенните елементи.

При преговорите по Глава 22 са договорени два преходни периода, с цел изпълнение на изискванията по Директива 91/271/ЕЕС относно пречистването на отпадъчните води от населените места, а именно: до 31.12.2010г. за всички населени места с над 10 000 ЕЖ и до 31.12.2014г. за всички населени места с население между 2 000 и 10 000 ЕЖ (общо 273)

За територията на «Вик» ООД Габрово важат националните приоритети и няма определена цел на регионално ниво.

## 0.5. АНАЛИЗ НА АЛТЕРНАТИВИТЕ И РЕГИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ

*Този раздел се отнася за глава 4 от основния доклад.*

### 0.5.1. ВОДОСНАБДЯВАНЕ

Мерките за подобряване на водоснабдяването на територията на ВиК Габрово са описани по-долу. За повече информация, виж раздел 4.2.

Инвестициите свързани с външните водоснабдителни системи на ниво ВиК дружество са представени на ситуации № 4 и 5.

Стратегията на програмата за намаляване на водните загуби е пояснена в раздел 4.2.1. Тя е съобразена със специфичните условия в България и на територията на ВиК ООД Габрово.

#### 0.5.1.1. Габрово

Инвестициите свързани с водопроводната мрежа на Габрово са представени на ситуация № 7.

##### **Краткосрочни инвестиции:**

- Водоснабдяване на шест квартала от гр.Габрово и нова ПСОВ за два квартала;
- Подмяна на външни водопроводи;
- Реконструкция на ПСПВ „Малуша” – 480 600 €;
- Реконструкция и санитарно – охранителни зони на речни водохващания;
- Реконструкция на вътрешна водопроводна мрежа на кв.„Лъката” – гр.Габрово.

##### **Средносрочни инвестиции:**

- Подмяна на главните водопроводни клонове от вътрешната водопроводна мрежа на гр.Габрово;

##### **Дългосрочни инвестиции:**

- Подмяна на второстепенните водопроводни клонове от вътрешната водопроводна мрежа на гр.Габрово.

#### 0.5.1.2. Трявна- Дряново

Инвестициите свързани с водопроводните мрежи на Трявна и Дряново са представени на ситуации № 9 и 11.

Основната инвестиция, която ще бъде направена е изграждането на яз.„Нейковци” при Плачковци, в рамките на проект, финансиран от Световната Банка.



В язовира се събира водата от неговата водосборна област, но също събира водата идваща от водоизточниците, намиращи се нагоре по течението, преди да я изпрати към новата ПСПВ, и това е част от същия проект.

#### **Краткосрочни инвестиции:**

Този водоизточник ще трябва да захранва регионите на Трявна и Дряново, което ще доведе до сливането на двете водоснабдителни зони. Трябва да бъде изграден нов водопровод за свързването на Трявна и Дряново.

Няколко варианта трябва да бъдат изготвени за завършването на този проект за водоснабдяване:

1. Мястото на старата ПСПВ, която не функционира в Трявна, е на разположение. От друга страна построяването на ПСПВ по-близо до язовира нагоре по течението ще позволи включването на град Плачковци в тази водоснабдителна система; капацитет на ПСПВ с гр.Плачковци 120 л/сек, финансирана извън настоящия генерален план.
2. Водопроводът, свързващ Трявна и Дряново може да водоснабдява населени места намиращи се между двата града;
3. Тъй като регионът на Дряново ще се водоснабдява от Трявна и язовир Нейковци, връзката с ВиК Йовковци няма да е нужна. Запазването и регулярното ѝ използване ще осигури водоподаването и от двете страни.

#### **Инвестициите включват:**

- Подмяна на съществуващите деривации Самариненска и Плачковска от речните водохващания до язовир „Нейковци“;
- Нов водопровод за отвеждане на водите от двете деривации до язовира и външен водопровод от водовземната кула на язовира до събирателна шахта;
- Подмяна на водопровод от СШ до РШ при ПСПВ;
- Външен водопровод от Трявна до Дряново;
- Реконструкция и санитарно – охранителни зони на речни водохващания;
- Резервоар  $V=3000\text{м}^3$  (2x1500) за висока зона на гр.Трявна – Ремонт,нови тръбни системи;
- Реконструкция на вътрешна водопроводна мрежа по три улици в гр.Трявна;
- Подмяна на част вътрешната водопроводна мрежа – гр.Дряново.

#### **Средносрочни инвестиции:**

- Подмяна на Главните водопроводни клонове от вътрешната водопроводна мрежа на гр.Трявна и гр.Дряново;
- Подмяна на цялата водопроводна мрежа на гр.Плачковци;
- Подмяна на целите вътрешни водопроводни мрежи на с.Туркинча, Руня, Скалско, Славейково, Белица, Престой, Станчов хан.

**Дългосрочни инвестиции:**

- Подмяна на второстепенните водопроводни клонове от вътрешната водопроводна мрежа на гр.Трявна и гр.Дряново;

**0.5.1.3. Други населени места**

**Краткосрочни инвестиции:**

В няколко населени места, които разчитат на собствени източници, съществува недостиг. Тези населени места са малки и обикновено са разположени на отдалечени места.

Трябва да бъде направено проучване на ситуацията, за да се проверят възможностите за ограничаване или намаляване на възможните аварии чрез:

- Включване на допълнителни ресурси;
- Свързване към други близки водни системи;
- Подобряване на водоснабдяването в региона (например намаляване на загубите).
- Подмяна на цялата вътрешната водопроводна мрежа на с.Драгановци;
- Подмяна на целите вътрешни водопроводни мрежи на селата Буря, Гоздейка и Янтра.

**Средносрочни инвестиции:**

- Подмяна на целите вътрешни водопроводни мрежи на селата Враниловци, Гъбене, Яворец, Гергините(+напорен водоем), Боженци, Жълтеш, Здравец и Кози рог.
- Подмяна на външни водопроводи, помпи в 2 помпени станции и вътрешни водопроводни мрежи за с.Велковци и Лесичарка.
- Подмяна на целите вътрешни водопроводни мрежи на с.Туркинча, Руня, Скалско, Славейково, Белица, Престой и с.Станчов хан.

**0.5.2. КАНАЛИЗАЦИЯ**

Основните дейности по събирането и пречистването на отпадъчните води на територията на ВиК Габрово са описани по- долу:

**0.5.2.1. Габрово**

Инвестициите свързани с канализационната мрежа на Габрово са представени на ситуация №13.

**Краткосрочни инвестиции:**

Община Габрово има изготвени работни проекти за „Техническа помощ за подготовка на инвестиционно предложение за подобряване на ВиК инфраструктурата на кварталите Барово, Вълчевци, Славовци, Гачевци,

Русевци и Войно” за финансиране по приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013г.”

- По желание на Общината изграждането на канализационната мрежа по тези работни проекти е включено в краткосрочната инвестиционна програма (водоснабдителна и канализационна мрежа за шест квартала в град Габрово и нова ПСОВ за два квартала);

**Средносрочни инвестиции:**

Рехабилитация на канализационната мрежа на гр.Габрово:

- Подновяване на 7 850 м канал от Главен колектор I;
- Подновяване на 7 343 м канал от Главен колектор II;
- Подновяване на 10 000 м второстепенна мрежа;
- Изграждане 3 400 м дъждовна мрежа.

**Дългосрочни инвестиции:**

- Рехабилитация и изграждане на нова канализационна мрежа 27 660 м, от която 16 500 м са разделна система и 11 100 м смесена система;
- Изграждане на 9 630 м дъждовна мрежа.

#### **0.5.2.2. Дряново**

Инвестициите свързани с канализационната мрежа на Дряново са представени на ситуация 15.

**Краткосрочни инвестиции:**

Община Дряново има осигурено финансиране за изграждане на ВиК мрежа, довеждащ колектор и ПСОВ. В момента се изготвя идеен проект. Няма изискване за включване на допълнителна мрежа в краткосрочната инвестиционна програма.

**Средносрочни инвестиции:**

Рехабилитацията на гр.Дряново обхваща:

- Подновяване на Главния колектор с дължина 2 340 м и 7бр. дъждопреливници
- Подновяване на второстепенна мрежа с дължина 5 000 м
- Отливни канали от преливниците 700 м.

**Дългосрочни инвестиции:**

Те се състоят в:

- Рехабилитация на 4 880 м второстепенна мрежа;
- Изграждане на нови канали с дължина 2 000 м.

### 0.5.2.3. Трявна

Инвестициите свързани с канализационната мрежа на Трявна са представени на ситуация 17.

#### **Краткосрочни инвестиции:**

Община Трявна има изготвен идеен проект и осигурено инвестиране за изграждане на довеждащ колектор и ПСОВ.

Към краткосрочните инвестиции включваме:

- Подновяване на главния канализационен колектор на града с дължина 3 070 м
- Подновяване на второстепенна канализационна мрежа с дължина 1150 м

#### **Средносрочни инвестиции:**

Инвестицията се състои в:

- Рехабилитация на 9 000 м второстепенна мрежа
- Изграждане на 2 000 м нова мрежа
- Изграждане на 3 000 м дъждовна мрежа

#### **Дългосрочни инвестиции:**

Инвестициите се състоят в:

- Подновяване на 9 557 м второстепенна мрежа;
- Изграждане на 1 945 м нова мрежа;
- Изграждане на 5 650 м дъждовна мрежа

Към канализационната мрежа на гр.Трявна може гравитачно да се включи и канализационната мрежа на гр.Плачковци. Това ще замени изграждането на отделна ПСОВ за гр.Плачковци.

### 0.5.2.4. Други населени места

#### **Краткосрочни инвестиции:**

- Проучвания на канализационни зони на ниво ВиК дружество. Чрез тези проучвания ще се определят най-добрите алтернативи измежду събирателна канализация, малка събирателна канализация, автономна канализация и системи за пречистване на дъждовни води за зоните на разглежданите населени места.

#### **Средносрочни инвестиции:**

- Прилагане на заключенията и препоръките от проучванията на канализационните зони.

#### **Дългосрочни инвестиции:**

- Прилагане на заключенията и препоръките от проучванията на канализационните зони.

## 0.6. ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА И ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ

*Този раздел се отнася за глава 6 от основния доклад.*

Изисканите инвестиции са определени и планирани в три периода отговарящи на всяка инвестиционна програма:

- Краткосрочна (2014-2021г.)
- Средносрочна (2021-2028г.)
- Дългосрочна (2028-2038г.)

В трите раздела по-долу са синтезирани разходите за трите инвестиционни периода (краткосрочен, средносрочен и дългосрочен). Подробните разходи (по водоснабдителни системи при водоснабдяването и по агломерации при канализацията) са представени в раздели 6.2-6.4. В точки 6.2.2, 6.3.2 и 6.4.2 (съответно за краткосрочния, средносрочния и дългосрочния период) са представени обобщени таблици включващи приоритизацията на мерките (според методологията на Консултанта за приоритетите, посочени в Приложение 4-20 ), заедно с резултатите от тях.

Освен инвестиционната програма, предложена по-долу, Консултантът препоръчва да бъдат разработени подробни проучвания или програма след предаването на настоящия Генерален план. Тези проучвания и програми не са включени в инвестиционната програма и на този етап не могат да бъдат остойностени. Те включват (виж точка 6.2.1):

- Институционални проучвания (повече подробности са представени в точка 6.1.2)
- Проучване за управление на утайките (повече подробности са представени в точка 4.3.1.2)
- Програма за управление на небитовите отпадъчни води (повече подробности са представени в точка 4.3.2.1)
- Инвестиционните програми могат да съдържат и изследване на ниво управление на водоснабдяването и канализацията (ВиК дружество, община, населено място) за всички от 167-те села, които не се обслужват от "ВиК" ООД - Габрово и за които досега не е предоставена информация от съответните институции. Изследването трябва да включва също проучване за съответствието на количеството и качеството на водите за да се даде възможност на съответните институции да се запознаят със състоянието на водоснабдяването и канализацията в рамките на цялата територия на "ВиК" ООД - Габрово във връзка с предстоящи проекти.

### 0.6.1. КРАТКОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

Таблица 0-6 Общи краткосрочни инвестиции за водоснабдяване

| Код                                                                      | Категория работа      | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| WS_1                                                                     | Водовземане           | 639 100 €           |
| WS_2                                                                     | ПСПВ                  | 480 600 €           |
| WS_3                                                                     | Външни водопроводи    | 56 473 700 €        |
| WS_4_1                                                                   | Разпределителна мрежа | 19 804 900 €        |
| WS_4_2                                                                   | Водоеми и резервоари  | 2 811 600 €         |
| WS_4_3                                                                   | Помпени станции       | - €                 |
| WS_5                                                                     | Други                 | - €                 |
| <b>Цена за изграждане на ВСС</b>                                         |                       | <b>80 209 900 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                       | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                       | 4%                  |
| Процент за строителен надзор                                             |                       | 5%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                       | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b>                            |                       | <b>10 427 300 €</b> |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                       | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                       | <b>8 021 000 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                       | <b>98 658 200 €</b> |

Таблица 0-7 Общи краткосрочни инвестиции за канализация

| Код                                                                      | Категория работа               | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| WW_1                                                                     | ПСОВ                           | - €                 |
| WW_2                                                                     | Главни колектори               | 1 779 600 €         |
| WW_3_1                                                                   | Канализационна мрежа           | 13 179 400 €        |
| WW_3_2                                                                   | Канализационна помпена станция | - €                 |
| WW_4                                                                     | Други                          | 3 049 200 €         |
| <b>Цена за изграждане на канализация</b>                                 |                                | <b>18 008 200 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                                | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                                | 5%                  |
| Процент за строителен надзор                                             |                                | 4%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                                | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b>                            |                                | <b>2 341 100 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                                | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                                | <b>1 800 800 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                                | <b>22 150 100 €</b> |

## 0.6.2. СРЕДНОСРОЧНА ПРОГРАМА

Таблица 0-8 Общи средносрочни инвестиции за водоснабдяване

| Код                                                                      | Категория работа      | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| WS_1                                                                     | Водовземане           | - €                 |
| WS_2                                                                     | ПСПВ                  | - €                 |
| WS_3                                                                     | Външни водопроводи    | 717 000 €           |
| WS_4_1                                                                   | Разпределителна мрежа | 46 334 000 €        |
| WS_4_2                                                                   | Водоеми и резервоари  | - €                 |
| WS_4_3                                                                   | Помпени станции       | 134 400 €           |
| WS_5                                                                     | Други                 | - €                 |
| <b>Цена за изграждане на ВСС</b>                                         |                       | <b>47 185 400 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                       | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                       | 4%                  |
| Процент за строителен надзор                                             |                       | 5%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                       | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b>                            |                       | <b>6 134 100 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                       | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                       | <b>4 718 500 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                       | <b>58 038 000 €</b> |

Таблица 0-9 Общи средносрочни инвестиции за канализация

| Код                                                                      | Категория работа               | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| WW_1                                                                     | ПСОВ                           | - €                 |
| WW_2                                                                     | Главни колектори               | 18 069 700 €        |
| WW_3_1                                                                   | Канализационна мрежа           | 19 392 300 €        |
| WW_3_2                                                                   | Канализационна помпена станция | - €                 |
| WW_4                                                                     | Други                          | 3 251 600 €         |
| <b>Цена за изграждане на канализация</b>                                 |                                | <b>40 713 600 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                                | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                                | 5%                  |
| Процент за строителен надзор                                             |                                | 4%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                                | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b>                            |                                | <b>5 292 800 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                                | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                                | <b>4 071 400 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                                | <b>50 077 800 €</b> |

### 0.6.3. ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА

Таблица 0-10 Общи дългосрочни инвестиции за водоснабдяване

| Код                                                                      | Категория работа      | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| WS_1                                                                     | Водовземане           | - €                 |
| WS_2                                                                     | ПСПВ                  | - €                 |
| WS_3                                                                     | Външни водопроводи    | - €                 |
| WS_4_1                                                                   | Разпределителна мрежа | 40 423 100 €        |
| WS_4_2                                                                   | Водоеми и резервоари  | - €                 |
| WS_4_3                                                                   | Помпени станции       | - €                 |
| WS_5                                                                     | Други                 | - €                 |
| <b>Цена за изграждане на ВСС</b>                                         |                       | <b>40 423 100 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                       | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                       | 4%                  |
| Процент за строителен надзор                                             |                       | 5%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                       | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b>                            |                       | <b>5 255 000 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                       | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                       | <b>4 042 300 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                       | <b>49 720 400 €</b> |

Таблица 0-11 Общи дългосрочни инвестиции за канализация

| Код                                                                      | Категория работа               | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| WW_1                                                                     | ПСОВ                           | - €                 |
| WW_2                                                                     | Главни колектори               | - €                 |
| WW_3_1                                                                   | Канализационна мрежа           | 37 534 800 €        |
| WW_3_2                                                                   | Канализационна помпена станция | - €                 |
| WW_4                                                                     | Други                          | 3 342 400 €         |
| <b>Цена за изграждане на канализация</b>                                 |                                | <b>40 877 200 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                                | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                                | 5%                  |
| Процент за строителен надзор                                             |                                | 4%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                                | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b>                            |                                | <b>5 314 000 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                                | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                                | <b>4 087 700 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                                | <b>50 278 900 €</b> |



## 0.7. ФИНАНСОВА ПОНОСИМОСТ

*Този раздел се отнася за глава 5.4. от основния доклад.*

Оценката на макро-поносимостта е необходима с цел определяне на жизнеспособността на предлаганите инвестиции във ВиК системите и установяване на реалистични граници на максималните стойности на инвестициите. Макро-поносимостта зависи от многобройни променливи – вид и време на инвестициите, прогнозни разходи за експлоатация и поддръжка, установени и очаквани политики на амортизация, източници на финансиране на инвестициите.

Границите на финансова поносимост са изчислени според инструкциите: „Общите такси за водоснабдяване и канализация, включително и косвените данъци (ДДС), не трябва да надвишават 2-2,5% от средния доход на домакинство. Тази граница трябва да бъде увеличавана плавно до достигането на 4% в случай, че финансовата стабилност на проекта е застрашена“. Резултатите от извършения анализ за макро-поносимостта са показани в таблицата:

| Граница на поносимостта                       | 2015г. | 2020г. | 2025г. | 2030г. | 2035г. | 2038г. |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| €/година, 4% от средния доход                 | 201,46 | 237,42 | 279,27 | 328,49 | 386,39 | 425,92 |
| €/година 2,5% от дохода за 3ти децил          | 77,76  | 91,65  | 107,80 | 126,80 | 149,15 | 164,41 |
| €/м <sup>3</sup> , 4% от средния доход        | 2,73   | 3,21   | 3,78   | 4,44   | 5,23   | 5,76   |
| €/м <sup>3</sup> 2,5% от дохода за 3.ти децил | 1,05   | 1,24   | 1,46   | 1,72   | 2,02   | 2,22   |

Към настоящият момент утвърдените тарифи за водоснабдяване не надвишават 4% от средния доход, но могат да достигнат 2,5% за третата децилна група с най-нисък доход, което да отговаря на изискванията за 2-2,5% от средния доход.

Тарифите за доставяне на вода от септември 2012 г. са 0,74€ (1,45 лв.). Следователно сравнимата стойност с горната таблица ще бъде 0,875€ (1,71 лв / м<sup>3</sup>).

Оценка на макро- поносимостта се изисква с цел да се определи наличието на инвестиции във водоснабдителните и канализационните системи и да се определи реалистична граница на максималната стойност за инвестиция. Тарифите са зависими от много променливи: вид и продължителност на инвестициите, разходи за експлоатация и поддръжка, амортизационни политики, източници на финансиране на инвестициите (заеми, грантове и т.н.). Всички тези компоненти са неделима част от формирането на тарифите и влияят на поносимите инвестиционни стойности.

Предложените инвестиции за строителни дейности от 98 218 100 евро за краткосрочният период са поносими и могат да бъдат реализирани при спазване на прага на поносимостта от 4 % от средния доход на домакинство.

Предложените инвестиции от 87 899 800 евро за средносрочният период са поносими при праг от 4% от средния доход.

Дългосрочната инвестиционна програма възлиза на 81 300 300 евро и също като предходните програми е възможно да бъде реализирана при най-високия допустим праг от 4% от средния доход.

В рамките на времевия хоризонт, изчисленията показват, че инвестиционните програми са поносими и могат да се реализират при праг на поносимост от 4% от средния доход на домакинство. Балансът обаче, силно зависи от събираемостта на вземанията и намаляване на загубите на вода. В същото време, домакинствата с по-ниски доходи ще бъдат подложени на значително финансово напрежение и може да се очаква до по-ниски нива на събираемост на вземанията.

Както и на всички други места, така и в Габрово, са взети под внимание и одобрените и текущите проекти и техното въздействие върху тарифите в периода 2012- 2015 г. Планираният язовир не е част от тези проекти, тъй като се финансира от държавата. Това обаче не означава, че проектът ще повлияе на таксата за производство на сурова вода. Резултатът не е все още известен.

Освен това ние приемаме, че пакетът от краткосрочните инвестиционни програми ще бъде стартиран през 2020 г. Следователно първата година, която може да се приеме за амортизация е 2020г. Постепенно нарастващите (намаляващи) разходи за експлоатация и поддръжка зависят от реалното времетраене на инвестициите.

В средносрочен и дългосрочен период този процес ще бъде повторен, имайки предвид, че всички разходи направени за предишни инвестиции трябва да бъдат покрити в началото на следващия инвестиционен период. От друга страна повишените стойности за амортизация след краткосрочната инвестиционна програма, която е била приложена, дават повече варианти на ВиК Операторите за търсене на допълнителни инвестиции (например, възможно е да вземат повече заеми за инвестиции във водоснабдяването).

Тарифите за водоснабдяване и канализация трябва да бъдат повишени, за да покрият стандартите и принципите на ЕС, според които получателите/замърсителите плащат. Регулаторът трябва да започне мониторинг, за да установи дали ВиК Операторите оперират в съответствие с изискванията на ЕС. Освен това, регулаторът, може да обмисли варианти за диференциране на тарифите на базата на вида потребители и/или прилагането на система от завишени блокови тарифи, за да предпази най-бедните потребители и така да осигури финансова стабилност и устойчивост на дейността на ВиК Оператора.

## 0.8. ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ ИНВЕСТИЦИИ

*Този раздел се отнася за глава 6 от основния доклад.*

Инфраструктурните инвестиции са предназначени за справяне с установените в анализа на съществуващото положение недостатъци и с прогнозираните нужди (виж обобщени таблици 9-1 и 9-2 за синтезирани данни относно съществуващото положение при водоснабдяването и канализацията, както и спазването на директивите на ЕС). За всички определени в инвестиционните програми инфраструктурни проекти е извършено приоритизиране.

Последното се състои в изчисляване броя на точките<sup>8</sup> за всяка инвестиция, въз основа на следните фактори:

- Големина (население/еквивалент жители) на населеното място/агломерацията
- Икономическа ефективност (разход на жители/разход на еквивалент жител)
- Настоящо покритие на услугата
- Инвестиционната готовност към днешна дата
- Значение на изпълнението на инвестицията, според Рамковата директива за водите/ Директивата за отпадъчните води от населените места

Повече подробности отнасящи се до методиката за приоритизиране са дадени в Приложение 4-20

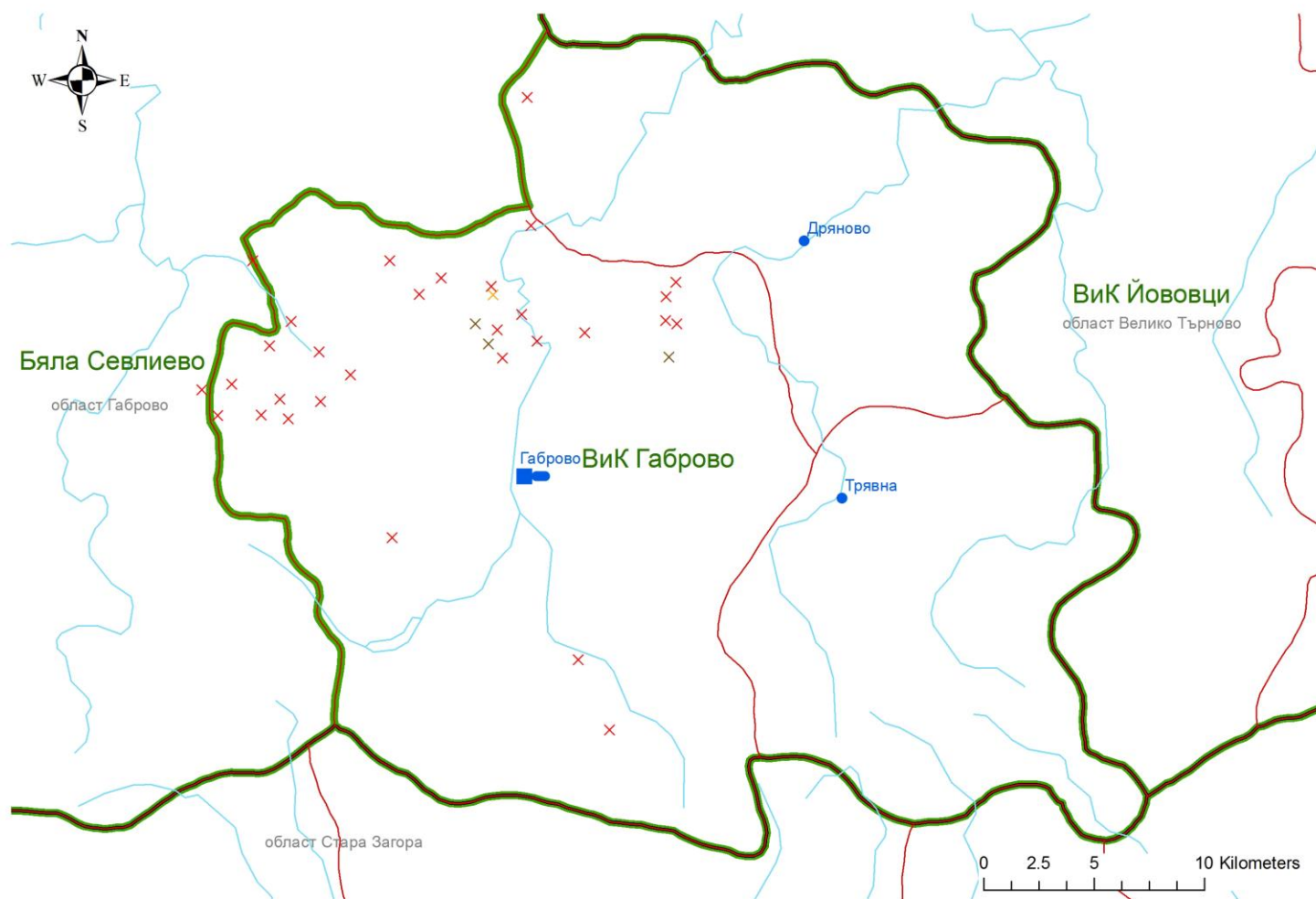
Въз основа на извършеното приоритизиране се изготвя списък на приоритетните инвестиции за всеки период от инвестиционната програма. Те могат да бъдат разгледани в:

- Таблица 6-6 за краткосрочната инвестиционна програма
- Таблица 6-11 за средносрочната инвестиционна програма
- Таблица 6-16 за дългосрочната инвестиционна програма

---

<sup>8</sup> Забележка: точковата система е синхронизирана за изготвянето на Генерални планове в Западен, Централен и Източен региони на България.

## Водоснабдяване: Обща ситуация „ВиК“ ООД – Габрово

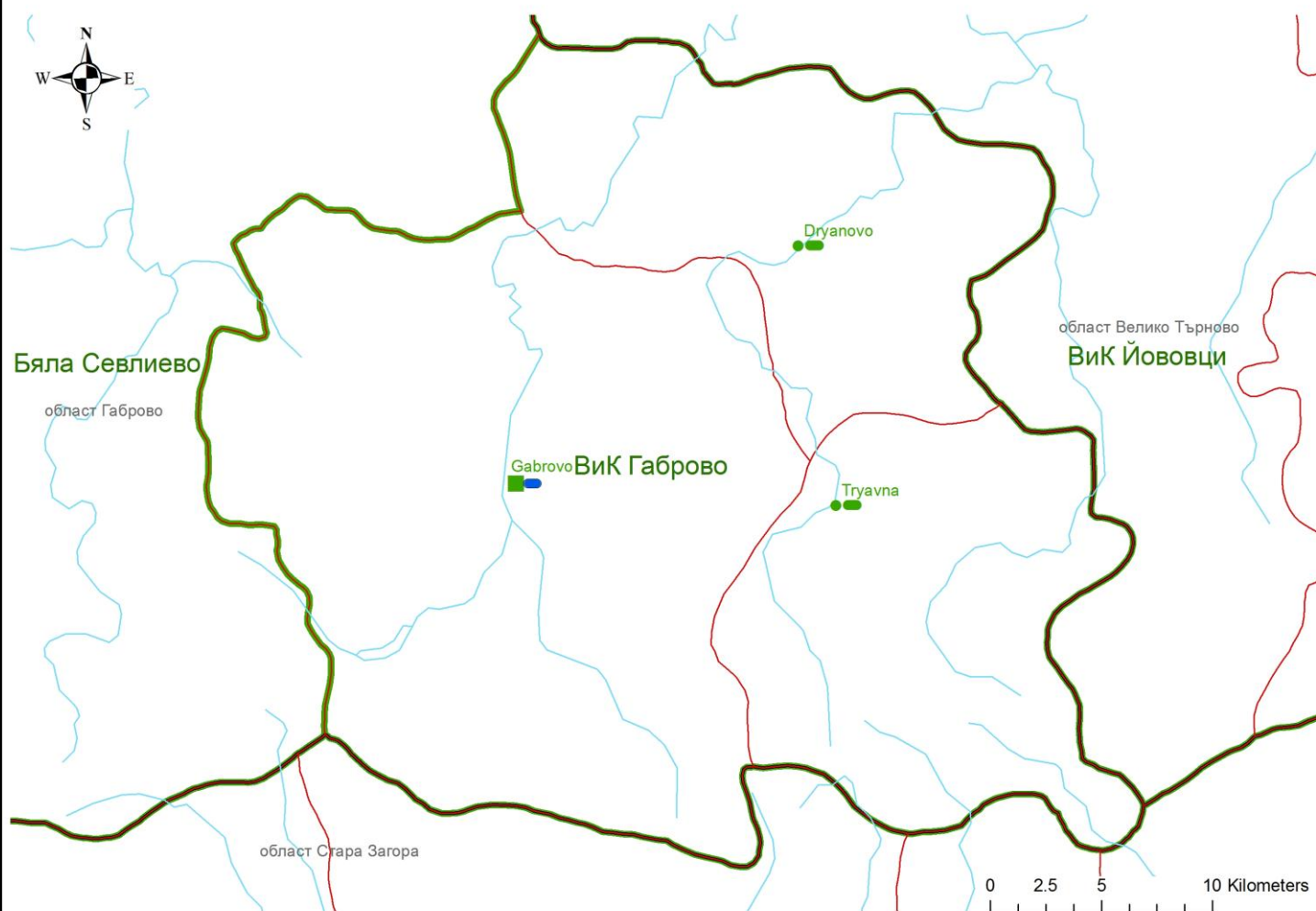


Карта на водоснабдяването :

| Обща информация |                         | Съответствие с Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС |  |                                                                                                         |
|-----------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Граници на ВиК          | Ново село                                               |  | Населено място отговарящо на изискванията                                                               |
|                 | Граници на областта     | Ново село                                               |  | Населено място, което Не отговаря на изискванията поради проблеми с качеството на водите                |
|                 | Граници на общината     | Ново село                                               |  | Населено място, което Не отговаря на изискванията поради проблеми с количеството на водите              |
|                 | Повърхностни водни тела | Ново село                                               |  | Населено място, което Не отговаря на изискванията поради проблеми с качеството и количеството на водите |
| Населено място  |                         | ПСПВ                                                    |  |                                                                                                         |
|                 | Ново село               | Населено място с население над 10 000 жители            |  | Съществуваща ПСПВ                                                                                       |
|                 | Ново село               | Населено място с население между 2 000 и 10 000 жители  |  | Текущо строителство на ПСПВ                                                                             |
|                 |                         | Населено място с население под 2 000 жители             |  | ПСПВ, която предстои да бъде изградена по време на изпълнението на Генералния план                      |

Фигура 0-2 Обща ситуация за водоснабдяване

## Канализация: Обща ситуация „ВиК“ ООД – Габрово



Карта на канализацията:

| Обща информация                                                                               |                                                     | Процент на покритие на канализацията за населено място                               |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|            | Граници на ВиК                                      | Ново село                                                                            | ≥ 90%                                                                              |
|            | Граници на областта                                 | Ново село                                                                            | < 90%                                                                              |
|            | Граници на общината                                 | Ново село                                                                            | 0%                                                                                 |
|            | Повърхностни водни тела                             | ПСОВ                                                                                 |                                                                                    |
| Агломерация                                                                                   |                                                     |   | Съществуваща ПСОВ                                                                  |
|  Ново село | Агломерация с население над 10 000 жители           |   | Текущо строителство на ПСОВ                                                        |
|  Ново село | Агломерация с население между 2 000 и 10 000 жители |   | ПСОВ, която предстои да бъде изградена по време на изпълнението на Генералния план |
|                                                                                               |                                                     |  | Други въпроси свързани с отпадъчните води                                          |

Фигура 0-3 Обща ситуация за канализация

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

### 1.1. РАМКА НА ПРОЕКТА

#### 1.1.1. ОБЩА РАМКА И ПОЛИТИЧЕСКИ КОНТЕКСТ

България, като член на Европейския съюз (ЕС), е поела ангажимент да подобрява качеството на околната среда с цел постигане на съответствие със законодателството на ЕС. България е приела повечето от изискванията на европейското законодателство в областта на опазването на околната среда. Изпълнението на тези ангажименти, поети от България по време на преговорите по Глава 22 - Защита на околната среда, включва изпълнението на големи инвестиционни проекти в областта на инфраструктурата, свързана с околната среда.

Преди приемането на България в ЕС, част от средствата, нужни за инвестиции в околната среда, бяха осигурявани чрез различни Европейски програми (например ФАР, ИСПА, САПАРД) или чрез проекти, финансирани от Международни финансови институции (МФИ) (като ЕБВР, ЕИБ, СБ и други). След 01.01.2007 г. България продължи да получава финансова помощ от ЕС чрез Кохезионния и Структурните фондове.

За да осигури ефективното усвояване и използване на средствата по Европейските фондове, Министерството на околната среда и водите, което се явява като Управляващ орган на Оперативна програма „Околна среда“, е подготвило стратегически документ за програмния период 2007 - 2012 г., разработен в съответствие със Стратегическите директиви на Общността; Националния план за развитие; Националната стратегия за опазване на околната среда 2005 - 2014 г.; Националната стратегическа референтна рамка; Национална програма за управление на дейностите по отпадъците 2009-2013 г.; Националната стратегия за управление и развитие на водния сектор 2004- 2015 г.; и програмите за прилагането на изискванията на различни „тежки“ директиви, разработени през 2003 г., като например: Директива 91/271/ЕЕС за преработката на градските отпадъчни води. На базата на анализ на настоящата ситуация, ОП „Околна среда 2007 - 2013“ определя приоритетни области за страната за сектора околна среда, които да бъдат изпълнени и финансиран от ЕС, чрез Кохезионния фонд и Европейския фонд за регионално развитие. Приоритетната ос номер 1 е за подобряване и развитие на водоснабдителната и канализационната инфраструктура в населени места с повече от 2 000 еквивалент жители (ЕЖ) и в населени места с по-малко от 2000 ЕЖ в рамките на градските агломерации. Тази приоритетна ос се базира на целта на Директивата на Съвета 2000/60/ЕС, която определя рамката за дейностите в Общността, свързани с водите - Рамкова директива за водите, както и целите на Директива на Съвета 91/271/ЕЕС за пречистването на градските отпадъчни води.

По време на преговорите по Глава 22 бяха договорени два преходни периода, с цел да се изпълнят изискванията на Директива 91/271/ЕЕС. Тези периоди са както следва:

- До 31.12.2010г. - за населени места с над 10 000 ЕЖ (общо 85)
- До 31.12.2014г. - за населени места с население между 2 000 и 10 000 ЕЖ (общо 273)

Това изисква мерки включващи:

- Водоснабдяване: разширяване, реконструкция, модернизация, програми за намаляване на водните загуби, както и изграждане на Пречиствателни станции за питейна вода (ПСПВ), резервоари ...
- Канализация: разширяване, реконструкция и модернизация, както и строителство на нови канализационни системи, включително Градски пречиствателни станции за отпадъчни води (ПСОВ), септични ями, отводнителни ями...

Според Доклада за изпълнение на Директива 91/271/ЕЕС от края на 2010 г., издаден от МОСВ, има закъснение при покриването на изискванията на Директивата за агломерациите с повече от 10 000 ЕЖ. Това налага да се дава приоритет на проектирането и строителството на канализационни мрежи и градски ПСОВ за агломерации с повече от 10 000 ЕЖ.

С присъединяването си към ЕС през 2007 г., България беше задължена да реформира водния си сектор и да приеме по-строги наредби и екологични стандарти. Европейската комисия изиска от България да изготви спешно план за действие реформиращ сектора на водната инфраструктура. В резултат на това, Министерството на околната среда и водите изготви стратегия и карта за развитието на ВиК сектора в сътрудничество с други министерства, регионални власти, общини и ВиК оператори.

Като опит за решаване на проблема със собствеността на инфраструктурата, разделена между държавата, общините и частни фирми, бяха създадени регионални водни асоциации, които притежават ВиК инфраструктурата и я предоставят за управление на ВиК дружествата. Това е начин за усвояване на финансирането от ЕС, тъй като ВиК операторите са търговски субекти и не могат да кандидатстват за финансиране от ЕС.

Този Генерален план е първата важна стъпка за изготвянето на рамка на стратегията за развитие на общините в областта на отпадъчните води и питейните води за периода между 2014 – 2038 г. В настоящия документ се представят инвестиционните мерки, нужни за постигането на пълно съответствие със съответните Европейски директиви, както и други цели, като приоритизирането и разделянето на фази на тези мерки в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен план.



## 1.1.2. ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА И ОБХВАТ НА РАБОТАТА

Целите и обхвата на проекта описани по-долу са определени в съответствие с Техническото задание на „Регионалните генерални планове за водоснабдяване и канализация за Централен регион “.

Правителството на Република България е получило заем от Световна банка за изпълнение на Проект за развитие на общинската инфраструктура. Стратегическите му цели са: (а) да подобри надеждността и качеството на подаваната вода за общностите в определените населени места в регионите на проекта; и (б) да предоставя помощ на общините за подобряването на капацитета за планиране на инвестициите. Тези цели са в съответствие с българската национална стратегия за околна среда (2005 – 2014 г.), която има за цел да „предостави достатъчно количество висококачествени води за различни нужди“.

Проектът има три компонента:

- Компонент 1: Подкрепа за изпълнението на проекта;
- Компонент 2: Техническа помощ за развитие на регионална и общинска инфраструктура;
- Компонент 3: Изграждане и рехабилитация на язовири.

Тази задача покрива Компонент 2, при който ще бъде подпомогнат проекта за Стратегията за управление и развитие водоснабдяването и канализацията на република България, чрез изготвянето на 24 Регионални генерални планове за водоснабдителни и канализационни системи за териториите, влизащи в Район Централен, за периода до 2038 г. Според първото проучване, базирано на преброяването на населението през 2011 г., и в съответствие със Заданието на проекта, Генералните планове трябва да се фокусират върху 143 населени места с повече от 2000 ЕЖ. Малките населени места ще бъдат включени в зоните на Дружествата по водоснабдяване и канализация (ВиК дружества) и в оценката на ситуацията. Плановите ще бъдат първата стъпка за идентифицирането на приоритетите за инвестиране в рехабилитация на съществуващите технически приспособления и построяването на нови съоръжения за водоснабдяване и събиране на отпадъчни води и пречистването им, което е нужно за покриването на изискванията, заложи в Директивите на ЕС относно опазването на околната среда.

Настоящият доклад има за цел да изготви Регионален генерален план за водоснабдителните и канализационните системи за обособената територия на ВиК оператора - „ВиК“ ООД, обслужващ общини Габрово, Дряново и Трявна и едно населено място от община Севлиево. Границите на територията са определени от територията на „Водоснабдяване и канализация“ – „Йовковци“ - ООД, „Бяла“ – Севлиево, ВиК Стара Загора. Обособената територия обслужвана от „ВиК“ ООД – Габрово (според информацията получена от „ВиК“ ООД – Габрово) включва общо 136 населени места, както следва:

- Община Габрово – обхванати са 85 населени места, от които 84 села и 1 град (Габрово). Населението на град Габрово възлиза на 58 950 жители;



- Община Трявна – обхванати са общо 26 населени места, от които 24 села и два града (Плачковци и Трявна). Град Трявна е общинския център с население от 9 426 жители и град Плачковци с население от 1 796 жители;
- Община Дряново – обхванати са общо 24 населени места, от които 23 села и 1 град (Дряново). Град Дряново е с население от 7 377 жители;
- Община Севлиево – обхванато е 1 населено място, село Буря с население от 226 жители;

Извън обособената територия, обслужвана от ВиК Габрово остават 49 населени места от община Габрово, 39 от община Дряново и 79 от община Трявна с общо население от 952 жители през 2011 г.

Трябва да се отбележи, че според РЗИ в услугите предоставяни от „ВиК“ ООД – Габрово са включени две населени места (Чукилите в община Габрово и Сяровци в община Дряново) с общо население 28 жители, но изглежда самото дружество не ги обслужва (според информацията получена от „ВиК“ ООД-Габрово).

Според „Доклада за прилагането на изискванията на Директива 91/271/ЕЕС“, издаден от МОСВ, агломерацията Габрово с Единен класификатор на административно-териториалните и териториалните единици (ЕКАТТЕ).

Генералният план има следните цели:

- Да направи оценка на съществуващата ситуация на водоснабдителните и канализационните системи;
- Да подпомогне започването на прединвестиционни проучвания за индивидуални инвестиционни проекти;
- Да осигури съответствие с европейското законодателство в областта на околната среда и всички актуални европейски директиви, и по-специално Рамковата директива за водите и Директивата за отпадъчните води от населените места, в посочените срокове;
- Да осигури ефективно използване на водните източници;
- Да осигури съфинансиране от Фондовете на ЕС (Кохезионния фонд);
- Да изгради капацитет за подготовка на проекти на регионално/местно ниво;
- Да дефинира краткосрочните (2014- 2020 г.), средносрочните (за 15 години напред) и дългосрочните (за 25 години напред) инвестиционни програми;
- Да служи като база за водни проекти, които да опазват околната среда.

В частност, що се отнася до водоснабдителния сектор, Генералния план има за цел:

- Да снабди населението с питейна вода с добро качество и достатъчно количество;
- Да намали водните загуби във водоснабдителните системи;

- Да увеличи енергийната ефективност на оборудването;
- Да увеличи броя на жителите, свързани с водоснабдителната мрежа;
- Да намали разходите за експлоатация и поддръжка.

Що се отнася до сектор канализация, Генералния план има за цел:

- Да намали директното заустване на непречистени отпадъчни води посредством строителството на ПСОВ, покриваща изискванията на Директива 91/271/ЕЕС и българското законодателство;
- Да оптимизира работата на ПСОВ чрез намаляване на инфилтрацията в канализационните мрежи и други подобрения;
- Да увеличи броя на жителите, обслужвани от канализационната мрежа;
- Да увеличи процента на населението, чиито отпадъчни води минават през пълно пречистване;
- Да осигури ефективно управление на утайката;
- Да намали разходите за експлоатация и поддръжка.

Проектът има следния обхват на услугите:

1 Набиране и преглед на данни, включително:

- Общи, социално-икономически и технически индикатори за последните 3 години от официални източници;
- Установяване на база данни за единични разходи от предишни проекти и съществуващите източници (напр. МОСВ) за оценяване на разходите за предложените инвестиционни проекти;

2 Оценяване на настоящата ситуация и нуждата от водоснабдителна и канализационна мрежа с подробна оценка на:

- Водните ресурси, включително всички повърхностни и подземни водни източници за питейно водоснабдяване, зони на водохващане и основните характеристики на реките и язовирите;
- Замърсяване на водата, включително всички големи замърсители, обем на заустваните отпадъчни води, товари на замърсяването и оценка на въздействието върху повърхностните и подземните води;
- Състояние на съществуващите основни водоснабдителни системи, включително и водохващанията, довеждащите водопроводи, пречиствателните станции, резервоарите за сурова и преработена вода, помпените станции;
- Състояние на съществуващата водоразпределителна мрежа, включително и мрежите в населените места с повече от 2000 жители и регионите с нарушено водоснабдяване, базирано на съществуващата информация, включително възрастта, материалите и диаметрите на тръбите, записи на локализираните течове и ремонтни работи, както и съществуващи проучвания;

- Състояние на съществуващата канализационна мрежа, фокусирайки се върху структурното ѝ състояние, хидравличния капацитет и енергийна ефективност, на базата на съществуващи данни и проучвания за дренажната зона и визуални инспекции на помпени станции, дъждовни преливници и други активи;
- Състояние на съществуващото пречистване на отпадъчни води по отношение на капацитет, структурно състояние, енергийна ефективност и съответствие с условията, зададени в нормите за заустваните води въз основа на налични данни, проучвания и визуални инспекции, както и оценка на управлението на утайката и депонирането ѝ;
- Състояние на индустриалните отпадъчни води с описание на промишлените предприятия, изхвърлящи отпадъчни води.

3 Приоритети за развитие на водоснабдителната и канализационна мрежа за постигането на съответствие с европейските директиви и законодателство в областта на околната среда, в това число:

- Предложени основни критерии за проектиране на база анализ на данните, изискванията на българските наредби и най-добрите европейски практики;
- Възможности за развитие на водоснабдителната и канализационна система, като рехабилитация на съществуващите технически съоръжения, рационализация на системата, изграждане на нови съоръжения.

4 Социо-икономически прогнози, включващи макро-икономически перспективи, демографска прогноза, прогнозиране на приходите на домакинствата и прогнозиране на икономическите дейности с планиран период до 2038 г. Ще бъдат разработени три сценария: оптимистичен, песимистичен и балансиран.

5 Оценка на макро-поносимостта и финансовия капацитет за различните обхвати на инвестиционните програми при различни суми и фази на инвестициите и други свързани разходи в рамките на периода на планиране.

6 Краткосрочни (2014 – 2020 г.), средносрочни (2021 – 2028 г.) и дългосрочни (2029 – 2038 г.) инвестиционни програми, включително приоритетни мерки, времева рамка за тяхното осъществяване и индикативни инвестиционни разходи.

7 Оценка на околната среда, включително скрининг на околната среда за въздействието на предложените инвестиции и ако е нужно, пълен доклад за оценка на въздействието върху околната среда.

8 Публично обсъждане, което ще подпомогне клиента при организиране и изпълнение на консултациите със заинтересованите страни, обществото, заинтересованите институции и други лица, които могат да бъдат засегнати от Генералния план в различните етапи от изготвянето му.

9 Преглед на населените места на територията на ВиК Оператора, с общи данни за водоснабдяването и канализацията за всяко от тях.

### 1.1.3. ПРАВНО ОСНОВАНИЕ НА ПРОЕКТА

Ръководното звено на проекта е Министерството на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ). Подписан е договор с Консорциум, състоящ се от международните консултантски компании: Съорека (част от Веолия Инвайърмънт), СЦЕ, Хидропроект-София и Аркадия Инженеринг с цел изготвяне на Регионални генерални планове за Район Централен на Република България. Договорът е подписан на 08.12.2011г. Проектът е стартиран на 27.12.2011г. и ще бъде изпълнен за период от 18 месеца. Проектът се финансира чрез заем от Световната банка No.7834-BG, с референция MIDP-MP-QCBS2.

### 1.1.4. ДРУГИ СВЪРЗАНИ ПРОГРАМИ И ПРОЕКТИ

Общините Габрово, Дряново и Трявна успешно осъществяват политика в областта на околната среда на местно ниво съгласно Общински програми за опазване на околната среда. Стратегическата цел залегнала в програмите е „устойчиво ползване на водните ресурси, чрез рехабилитация на съществуващата инфраструктура и изграждане на нова, с цел намаляване на загубите от вода, разумно ползване и опазване на водите“. За изпълнение на тази цел, общините кандидатстват по следните схеми за финансиране на проекти:

- Приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013“: „Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води“ с Референтен № на процедурата: BG161PO005/08/1.10/02, за финансиране от Кохезионен фонд 2007г.-2013г.
- Приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013“: „Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерации с над 10 000 е.ж.“ с Референтен № на процедурата: BG161PO005/10/1.11/02/16, за финансиране от Кохезионен фонд 2007г.-2013г.
- Приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013“: „Подготовка и изпълнение на проекти за подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерации с над 10 000 е.ж.“ с Референтен № на процедурата: BG161PO005/10/1.11/03/19, за финансиране от Кохезионен фонд 2007г.-2013г.
- Програма за развитие на селските райони 2007г.-2013г. Мярка 321 – Основни услуги за населението и икономиката в селските райони.

#### **Община Габрово реализира следните проекти :**

1. Интегриран проект за водния цикъл 1 на гр.Габрово за подобряване и развитие инфраструктурата за питейни и отпадни води с Референтен № на процедурата BG 161 PO 005 / 08 / 1.10 / 01 / 02.
- Стойност на проекта: 117 447 251,12 лв. и осигурено финансиране. Той включва модернизация на ПСПВ „Киселчова могила“, ремонт на 5 броя

помпени станции и изграждане на 1 нова, подмяна на 76 км водопроводна мрежа, подмяна на 21,6 км канализационна мрежа, изграждане на 18,5 км нова канализация.

2. Интегриран проект за воден цикъл 2 на гр.Габрово за подобряване на ВиК инфраструктурата на кв. Борово, Велчевци, Славовци, Гачевци, Чехлевци, Русевци и Войново и нова ПСОВ за 2 квартала на гр.Габрово с референтен № BG 161 РО 005 / 08 / 1.30 / 01 / 01.

- Стойност на проекта: 36 000 000 лв.
- Финансирането не е осигурено.

**Община Дряново реализира следния проект :**

1. Проект за изграждане на ПСОВ, реконструкция и доизграждане на канализационна система и реконструкция на водоснабдителна система на гр.Дряново, за който е осигурено финансиране.

Референтен № на процедурата : BG 161 РО 005 / 10 / 1.11 / 03 / 19.

- Стойност на проекта: 24 592 609,10 лв.

**Община Трявна реализира следния проект :**

1. Проект с осигурено финансиране за изграждане на ПСОВ за отпадъчни води – гр.Трявна и довеждащ колектор към нея.

Референтен № на процедурата : BG 161 РО 005 / 10 / 1.11 / 02 / 16.

- Стойност на проекта: 12 698 437,24 лв.
2. Осигурен е заем от Световна банка за довършване на 4 броя язовири :
- Яз. Луда Яна
  - Яз. Нейковци
  - Яз. Пловдивци
  - Яз. Студена

Към яз.Нейковци е включена и ПСПВ Трявна.

### **1.1.5. СТРУКТУРА НА ДОКЛАДА**

Генералният план прави преглед на съществуващата ситуация, включително социо-икономическата и институционалната рамка, както и настоящите нива на услугите при съществуващите съоръжения за водоснабдяване и канализация. Бяха направени проучвания, измервания и анализи за идентифициране на бъдещото потребление, потока на отпадъчни води и характеристиките му с цел определяне на реалистичните нужни на населението във водния сектор.

Структурата на Генералния план включва следните глави:

- 0) Резюме;

- 1) Въведение (представяне на основния обхват на проучването, рамка на проекта, политически контекст, конкретни и общи цели, правни основания, други актуални проекти, структура на доклада, институционална и регулаторна рамка, заинтересовани страни, правни аспекти на възможностите за финансиране и т.н.);
- 2) Събиране и преглед на данни (описание на областта на проекта, природни фактори, социо- икономически фактори, услуги за водоснабдяване и канализация);
- 3) Оценяване на настоящата ситуация и нуждата от водоснабдяване и канализация (водни ресурси, потребление на вода, замърсяване на водните източници, съществуващи технически съоръжения на водоснабдителната и канализационната инфраструктура и настоящото им използване в градските и селските райони, пълнота и достатъчност на данните и заключенията относно съществуващите проблеми както и определяне на база данни за прогнозиране)
- 4) Приоритети за развитие на водоснабдителната и канализационната инфраструктура с цел покриване на изискванията на европейските директиви и законите, касаещи опазването на околната среда (методология и допускания, възможности за развитие на водоснабдителните и канализационните системи), въз основа на анализа извършен в глава 3 и прогнозите направени в глава 5.
- 5) Социо-икономически прогнози и оценка на макро-поносимостта (социо-икономически прогнози, прогноза за потреблението на вода, прогнозни количества на потока отпадъчни води и оценка на инвестиционните програми (описани подробно в глава 6).
- 6) Краткосрочни, средносрочни и дългосрочни инвестиционни програми за изпълнение на целите за развитие на водоснабдителната и канализационната система (ключови показатели за ефективност, списък с приоритетни инвестиционни мерки, времева рамка за тяхното осъществяване и индикативни инвестиционни разходи), въз основа на методологията и анализа на алтернативите включени в глава 4).
- 7) Оценка на околната среда
- 8) Публични обсъждания
- 9) Общи данни за населеното място

Приложения (обща и специфични приложения за отделните глави), включително карти и чертежи.

## 1.2. ИНСТИТУЦИОНАЛНА И ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА

### 1.2.1. ОБЩА АДМИНИСТРАТИВНА РАМКА

Основните отговорности за управление на водите, водоснабдяването и канализацията са разпределени между следните институции:

**Министерство на регионалното развитие и благоустройството** отговаря за цялостната политика, свързана с проектирането, строителството и експлоатацията на водоснабдителните и канализационните системи в страната. Министърът представлява държавата във ВиК дружествата с над 50% държавна собственост. Министерството координира също дейността на асоциациите по ВиК и дава методически указания за изготвянето на генерални планове за водоснабдяване и канализация.

**Министерство на околната среда и водите (МОСВ)** отговаря за управлението и разпределението на водните ресурси на национално ниво. Министерството издава разрешителни за водочерпене на минерална вода – изключителна държавна собственост. МОСВ отговаря също за опазване на околната среда и за изпълнение на Оперативна програма „Околна среда“, по която се финансира водоснабдителната и канализационната инфраструктура.

**Министерски съвет** определя държавната политика за отрасъла водоснабдяване и канализация (ВиК), като част от водостопанската политика на страната и Националната стратегия за управление и развитие на водния сектор в Република България. Министерският съвет приема Стратегия за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията в Република България за период не по-малък от 10 години. Стратегията определя основните цели, приоритетите, етапите и необходимите средства и източниците на финансиране за изграждане и развитие на ВиК системите и за повишаване на качеството на ВиК услугите. Политиката във водния сектор се провежда от: 1. Министъра на регионалното развитие и благоустройството; 2. Общинските съвети и кметовете на общини.

**Министерството на здравеопазването** е отговорно за контрола на качеството на водата, предназначена за питейно-битови нужди, качеството на минералната вода, предназначена за питейни нужди или използвана за профилактични, лечебни и хигиенни цели, включително бутилираната минерална вода в търговската мрежа и качеството на водите, предназначени за къпане.

**Басейновите дирекции** управляват водите на басейново ниво. Има четири басейнови дирекции: (i) Басейнова Дирекция за Дунавски район с център гр. Плевен, (ii) Басейнова дирекция за Черноморски район – гр. Варна, (iii) Басейнова дирекция за Западно-беломорски район – гр. Благоевград, (iv) Басейнова дирекция за Източно-беломорски район – гр. Пловдив. . Дирекциите разработват планове за управление на речните басейни и планове за управление на риска от наводнения. Освен това те са отговорни за издаването на разрешителни за водоползване и водовземане, за съблюдаване спазването на параметрите, определени в тези разрешителни и за контролирането на дейностите в речните легла както и за извършването на мониторинг на водните количества и качества. Те управляват водите на басейнов принцип.

**Асоциации по ВиК** са юридически лица с нестопанска цел. Те управляват ВиК системите в рамките на границите на обособената територия в случаите, когато собствеността на водоснабдителните и канализационните системи е разделена между държавата и една или повече общини или между няколко общини. Ако ВиК системата, която попада в рамките на обособената територия, е

собственост на една община, управлението се осъществява от общинския съвет.

Органите на управление на асоциациите по ВиК включват Общото събрание, което се състои от представители на държавата (областен управител) и общината/ общините, като председателят е областния управител. В случаите, когато държавата и повече от една община участват във водната асоциация, държавата има право на 35% от гласовете, а останалите 65 % се разпределят между всички общини пропорционално на тяхното население. Средствата, необходими за дейността на асоциациите по ВиК, се осигуряват от държавата и общините в съответствие с дела на техните гласове.

Съгласно Закона за водите, асоциациите по ВиК са отговорни за изготвянето на регионални генерални планове и инвестиционни програми, свързани с плановите. Възлагането и одобряването на тези специфични генерални планове се извършва от МРРБ. Регионалните генерални планове се приемат и одобряват от МРРБ, само след като са одобрени от съответната водна асоциация или Общинския съвет.

**ВиК дружества** (наречени ВиК, ВКС, ВКТВ или ИНФРАСТРОЙ в Централен регион) са отговорни за експлоатацията, управлението и поддръжката на водоснабдителните и канализационни съоръжения в населените места, както и предоставянето на ВиК услуги на потребителите. ВиК дружеството е търговска, държавна или общинска фирма - юридическо лице, което има сключен договор с председателя на водната асоциация или с кмета на съответната община. Срокът на договора с ВиК дружеството, подписан в съответствие със Закона за водите, не може да надвишава 10 години, при условие, че не включва задължение на водния оператор да изгради нова ВиК инфраструктура; или 15 години, ако водният оператор е задължен да предприеме изграждане на нова инфраструктура. Във всички останали случаи, процедурата и изборът на воден оператор, както и подписването на договора, се извършват в съответствие със Закона за концесиите.

**Общините** са преки бенефициенти на ОП "Околна среда". **Кметът** на община разработва и изпълнява политиките, свързани с планирането, управлението, изграждането, реконструкцията и модернизацията на водоснабдителните и канализационните мрежи и съоръжения, които са общинска собственост.

**Общинските съвети** контролират общинското участие във ВиК дружествата (в тези дружества, в които общините имат дял). Те също така одобряват общинските планове за развитие и становищата на кмета относно бизнес плановите, разработени от ВиК дружествата.

**Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКЕВР)** отговаря за регулирането на тарифите, достъпността и качеството на водоснабдителните и канализационните услуги съгласно Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги.

**Изпълнителната агенция по околна среда** към Министъра на околната среда и водите управлява Националната система за мониторинг на околната среда.



## 1.2.2. РЕГУЛАТОРНА РАМКА

### 1.2.2.1. Регулаторна рамка в България

Регулаторната рамка в България включва следните закони и политики ( Виж Приложение 1-1 за повече подробности);

- **Законът за водите** (ДВ бр.67/27.07.1999г.; последно предложение за изменение - април 2012г.) е основният законов акт, с който се регламентира управлението на водите на територията на България, като общонационален неделим природен ресурс.

- **Нов проект на Закона за водите.**

През април 2012 година е изготвен *Проект на Закон за изменение и допълнение на Закона за водите*.

- **Проект на Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор:**

Националната стратегия за управление и развитие на водния сектор в Република България е изработена в съответствие с изискванията на чл.151 от Закона за водите.

- **Закон за опазване на околната среда.**

Законът за опазване на околната среда (ДВ бр.91/25.09.2002г.) е основен закон, чиито разпоредби се отнасят до всички компоненти на околната среда - атмосферния въздух, водите, почвата, земните недра, ландшафта, природните обекти, биологичното разнообразие и тяхната взаимовръзка.

Други наредби и политики:

- **Държавна политика по опазване на околната среда**
- **Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги**

### 1.2.2.2. Законодателна рамка в Европейската общност

Основните директиви на Европейския съюз, касаещи сектора водоснабдяване и отпадъчни води са представени по-долу (Виж Приложение 1-2 за повече подробности):

- Рамкова директива за водите 2000/60/ЕО установява правната рамка за опазване и възстановяване на чистите води в Европа и гарантира тяхната дългосрочна и целесъобразна употреба.
- Директива 91/271/ЕИО за пречистването на градските отпадъчни води.
- Директива 75/440/ЕЕС за повърхностните води, използвани или предназначени за добиване на питейни води.
- Директива 2006/118/ЕО относно опазването на подземните води от замърсяване и влошаване.

- Директива 2006/7/ЕО за качеството на водите за къпане.
- Директива 1975/ЕО относно качеството на водите за къпане.
- Директива 98/83/ЕО относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека.
- Директива 2006/44/ЕО относно качеството на сладките води, които се нуждаят от опазване или подобряване с цел да бъдат годни за живота на рибите и Директива 2006/113/ЕО относно изискванията за качеството на водите с черупкови организми.
- Директива 91/676/ЕИО за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.
- Директива 80/68/ЕИО за защита на подземните води от замърсяване с опасни вещества.
- Директива 2006/11/ЕО за замърсяване на водите с някои опасни вещества, изпуснати във водната околна среда на Общността и седем дъщерни директиви.
- Директива 85/337/ЕИО относно оценката на въздействието върху околната среда.
- Директива 2004/35/ЕО относно екологичната отговорност по отношение на предотвратяването и отстраняването на екологични щети.
- Директива 90/313/ЕИО, отменена с Директива 2003/4/ЕО, относно достъпа на обществеността до информация свързана с околната среда.
- Директива 2001/42/ЕО за оценка на въздействието на някои планове и програми
- Директива 80/777/ЕО за сближаване законодателствата на държавите-членки относно експлоатацията и продажбата на натурални минерални води.
- Директива 2003/40/ЕО за установяване на списъка, границите на концентрация и изискванията към етиктирането за съставките на натуралните минерални води и условията за употреба на обогатен с озон въздух за обработката на натурални минерални и изворни води.
- Директива 2008/56/ЕО за създаване на рамка за действие на ЕС в областта на политиката за морска среда.
- Директива 2007/60/ЕИО относно оценката и управлението на риска от наводнения.
- Директива 92/43/ЕИО за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна.
- Директива 2009/90/ЕО за определяне, съгласно Директива 2000/60/ЕО, на технически спецификации за химически анализ и мониторинг на състоянието на водите.
- Директива 86/278/ЕИО за опазване на околната среда, и по-специално на почвата, при използване на утайки от отпадъчни води в земеделието

- Директива 2008/1/ЕО за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (КПКЗ) има за цел постигане на високо ниво на опазване на околната среда чрез предотвратяване и ограничаване на комплексното замърсяване от редица промишлени и селскостопански дейности. Тя представлява кодифицирана версия на Директива 96/61/ЕО от 24 септември 1996г. Директивата за КПКЗ постепенно ще бъде заменена с Директива 2010/75/ЕС относно емисиите от промишлеността, наречена ДЕПТази нова директива обединява в един текст седем отделни директиви касаещи емисиите от промишлеността. ДЕП влезе в сила на 6 януари 2011г. и трябва да бъде транспонирана до 7 януари 2013г.
- Директива 2008/98/ЕО от 19 ноември 2008 г. относно отпадъците и за отмяна на определени директиви е актуалната Директива за твърдите отпадъци, посочена по-долу.

### 1.2.2.3. **Международни спогодби и конвенции**

Международните спогодби и конвенции в областта на управлението на водите и тези, които са свързани с водите в областта на опазване на околната среда са:

- Конвенция за сътрудничество при опазване и устойчиво използване на река Дунав, ратифицирана през 1999г. (ДВ, бр. 30 от 1999 г.) в сила от 6.04.1999 г
- Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване, ратифицирана през 1992 г. (ДВ, бр. 99 от 1992 г.) в сила от 15.01.1994 г.
- Конвенция за опазване и използване на трансграничните водни течения и международните езера, ратифицирана през 2003 г. (ДВ, бр. 86/ 2003 г.), в сила от 26.01.2004 г.
- Конвенция за влажните зони с международно значение и по-специално местообитанията за водолюбиви птици /Конвенция Рамсар), ратифицирана през 1974г. в сила от 24.01.1976 г.
- Конвенция за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст, ратифицирана през 1995 г. ( ДВ., бр. 28 от 1995г.), в сила от 10.09.1997 г.
- Споразумение между Европейската общност и Република България относно участието на Република България в Европейската агенция по околна среда и в Европейската мрежа за информация и наблюдение, ратифицирано през 2000 г.

### **1.2.3. ЗАИНТЕРЕСОВАНИ СТРАНИ**

Основните заинтересовани страни и тяхната роля в проекта са обобщени в следната таблица:

Таблица 1-1 Основни заинтересовани страни, участващи в подготовката на Регионалните генерални планове

| Заинтересована страна                                            | Роля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Министерство на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ) | МРРБ ръководи изготвянето на регионални генерални планове за водоснабдяване и канализация и ги одобрява. Министерството е отговорно за координирането на управлението на водоснабдителните и канализационни системи на национално ниво. То действа като принципал на водните оператори, които са 100% държавна собственост или съвместна собственост. То координира дейността на асоциациите по ВиК и дава методически указания за изготвянето на генерални планове за водоснабдяване и канализация.<br>Промени в новата Стратегия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• МРРБ трябва да изготвя и поддържа Национален „Регистър на водната инфраструктура“ в т.ч. за собственици и оператори на съоръженията;</li> <li>• МРРБ изготвя Интегриран план за водната инфраструктура</li> <li>• МРРБ управлява съоръженията – държавна собственост във ВиК сектора</li> </ul> |
| Министерство на околната среда и водите (МОСВ)                   | МОСВ отговаря за опазването на околната среда и изпълнението на Оперативна програма "Околна среда", по която ще се финансира инфраструктурата за питейни и отпадъчни води, включени в инвестиционната програма на проектите. То участва в одобряването на Регионалните генерални планове.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Министерство на икономиката, енергетиката и туризма (МИЕТ)       | Промени в новата Стратегия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление на всички язовири, които се използват за питейно-битови цели и за хидроенергийни цели</li> <li>• Контролира техническото състояние на язовирите и микроязовирите чрез предприятие „Язовири и каскади“</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Министерство на земеделието и храните                            | Промени в новата Стратегия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление на всички язовири, публична-държавна собственост, извън тези в обхвата на управление от МИЕТ, като сключва договор с оператора „Напоителни системи“ за поддръжка и мониторинг</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Министерство на здравеопазването                                 | Отговаря за мониторинга върху качеството на питейната вода. Получава информация за проблеми, свързани с качеството на водата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Министерство на труда и социалната политика                      | Промени в новата Стратегия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Създаване на програма „Водно подпомагане“ с цел подпомагане на нискодоходни групи от населението да заплащат цената на ВиК услугите,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ВиК ООД - Габрово                                                | Предоставя водоснабдителни и канализационни услуги в рамките на обособената територия на общини Габрово, Дряново и Трявна. Експлоатира и поддържа водоснабдителните системи и съоръжения; предоставя данни за проекта. Участва в изготвянето на бизнес планове, включително тарифите. Бенефициент е по проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Общините Габрово,                                                | Формулират и осъществяват политиката във водния сектор на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Заинтересована страна                                                    | Роля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дряново и Трявна                                                         | местно ниво. Отговарят за инвестициите във ВиК сектора на територията на общините. Директни бенефициенти на ОП "Околна среда". Участват в изготвянето на общинските планове за развитие и одобрението на генералните планове по проектите.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Асоциация по водите - Габрово                                            | Неправителствена организация, която играе ролята на съюз на собствениците на водоснабдителните и канализационни системи. Управление на водоснабдителните и канализационни системи в рамките на обособената територия. Отговаря за изготвянето на регионалните генерални планове и инвестиционните програми, свързани с плановете. Одобрение на генералните планове. Община Габрово, все още, не е част от нито една Асоциация по водите.                                                                                                                                                                                                  |
| Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКЕВР)               | Отговаря за регулирането на водните тарифи, достъпността и качеството на водоснабдителните и канализационните услуги съгласно Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги. Одобрява бизнес плановете на водните оператори.<br>Промени в новата Стратегия: <ul style="list-style-type: none"> <li>Регулиране на цените на водните услуги не само във ВиК сектора, но и на услугите в отраслите „Хидроенергетика” и „Хидромелиорации”. При дефиниране на нивото на цените да се отчита необходимостта от осъществяване на приоритетни инвестиции, определени като такива от собствениците на съоръженията.</li> </ul> |
| Басейнова дирекция за управление на водите Дунавски район                | Отговаря за управлението на повърхностните води, подземните води и други водни ресурси, които са държавна собственост. Осигурява база данни с карти, данни от ГИС, качество и количество на водите. Извършва мониторинг на водите. Дава разрешителни за заустване и водовземане.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Регионална инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) – Велико Търново | Отговаря за оценките на въздействието върху околната среда. Дава консултации за оценките на въздействието върху околната среда. Одобрява доклада от скрининга.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Регионална здравна инспекция Габрово (РЗИ)                               | РЗИ е административна структура на Министерството на здравеопазването, която организира и осъществява държавната здравна политика на обособената територия на ВиК –Габрово ООД. РЗИ разработва и участва в изпълнението на регионални програми и проекти в областта на здравния контрол; събира и обобщава информацията относно качествата на питейните води в региона.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Европейска комисия                                                       | Одобрява генералните планове. Финансира проекти, включени в инвестиционните програми чрез фондовете на ЕС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Световна банка                                                           | Финансира проекти и одобрява Генерални планове                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### 1.2.4. РЕГУЛИРАНЕ НА ПРЕДОСТАВЯНЕТО НА ВиК УСЛУГИ

Предоставянето на услуги от водните компании се управлява на национално, басейново, регионално и общинско ниво. Регулирането на всяко ниво се осъществява от по-долу посочените органи:

Таблица 1-2 Регулиране на предоставянето на ВиК услуги

| Ниво на регулиране | Ангажирани институции                                                   | Роля на регулиращите институции                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Национално ниво    | Министерство на регионалното развитие и благоустройството               | Изпълнява държавната политика по отношение на експлоатация, изграждане, реконструкция и модернизация на водните мрежи и съоръжения                                                                          |
| Басейново ниво     | Басейнови дирекции                                                      | Създават планове за развитие на речните басейни и програми за мерки свързани с подобряване, запазване и поддържане състоянието на водите                                                                    |
| Регионално ниво    | Регионални инспекции по околната среда и водите.<br>Областни управители | Защита на околната среда и водите                                                                                                                                                                           |
| Общинско ниво      | Кмет                                                                    | Изпълнява политиките, свързани с дейности по експлоатация, изграждане, реконструкция и модернизация на водните системи и съоръжения, които са общинска собственост.                                         |
|                    | Общински съвети                                                         | Изпълнява правата на едноличен собственик на капитала в РДВиК, които са изцяло общинска собственост или на правата на акционер в капитала на РДВиК, които са съвместна собственост на държавата и общините. |

Регулирането на предоставянето на услугите се осъществява на две нива – външно и вътрешно. Външното управление се извършва от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКЕВР). Принципите на регулиране са залегнали в Наредбата за дългосрочните нива, условията и реда за формиране на годишните целеви нива на показателите за качество на водоснабдителните и канализационните услуги. Вътрешното регулиране се извършва от собствениците на капитала на дружествата съгласно общите разпоредби, залегнали в Търговския закон, Правилника за реда за упражняване на правата на държавата в търговските дружества с държавно участие в капитала, Учредителния акт на дружествата и договора за възлагане на управлението.

**Законът за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги** дава правната рамка за регулиране на цените, достъпността и качеството на водоснабдителните и канализационните услуги, предоставяни от експлоатационните предприятия за водоснабдяване и канализация.

Цените и качеството на водоснабдителните и канализационните услуги се регулира от **Държавната комисия за енергийно и водно регулиране**, независимо от формата на собственост и управлението на ВиК системите. Комисията се ръководи от следните принципи:

- (1) Осигуряване на условия за предоставяне на всеобщ достъп и социална поносимост на В и К услугите;
- (2) Предотвратяване на злоупотреба с господстващо положение;
- (3) Защита на интересите на потребителите;
- (4) Икономическа обоснованост на цените на В и К услугите;
- (5) Отчитане нуждите на потребителите, които поради географски, теренни или други причини се намират в неравнопоставено положение;
- (6) Създаване на условия за В и К операторите да експлоатират и поддържат системата и да влагат инвестиции при намаляване на експлоатационните разходи;
- (7) Насърчаване на целесъобразното и ефективно планиране на инвестициите във времето;
- (8) Бързина и процесуална икономия на производствата пред комисията;
- (9) Насърчаване намаляването на загубите на вода, ефективното и икономичното използване на доставените водни количества от потребителите;
- (10) Опазване на околната среда;
- (11) Създаване на условия за привличане на средства за инвестиции и участие на частния сектор в предоставянето на В и К услуги;
- (12) Насърчаване въвеждането на съвременни технически методи и постижения при предоставянето на В и К услугите.

ДКЕВР измерва и оценява качеството на предоставяните В и К услуги чрез показатели за качество:

- (1) Ниво на покритие с водоснабдителни услуги;
- (2) Качество на питейната вода;
- (3) Непрекъснатост на водоснабдяването (непрекъснатост на водоподаването и времетраене на прекъсванията);
- (4) Общи загуби на вода във водоснабдителните системи и срокове за тяхното намаляване;
- (5) Аварии на водоснабдителната система;
- (6) Налягане във водоснабдителната система;
- (7) Ниво на покритие с канализационни услуги;
- (8) Качество на суровите и пречистените отпадъчни води;
- (9) Аварии на канализационната система;
- (10) Наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията;
- (11) Експлоатационни показатели за ефективност;

- (12) Финансови показатели за ефективност;
- (13) Срок за отговор на писмени жалби на потребителите;
- (14) Срок за присъединяване на нови потребители към В и К системите;
- (15) Численост на персонала спрямо брой на обслужваните потребители.

Комисията регулира цените чрез определяне на горна граница на цени или на приходи и норма на възвращаемост. Методите за регулиране на цените, правилата за тяхното образувание, отразяващи структурата на разходите, редът за внасяне на предложенията за цените и за утвърждаването им, както и редът за предоставяне на информация се определят с наредба, приета от Министерския съвет по предложение на комисията. ВиК операторите предават цените, формирани в съответствие с тази наредба на Комисията за одобрение. Цените, предложени от ВиК операторите, не могат да бъдат по-високи от цените одобрени от Комисията. Тарифата се предлагат за всеки планов период. Заявлението трябва да бъде подадено не по-късно от 4 месеца преди изтичането на стария ценови период или влизането в сила на предложеното одобрение или промяна на одобрената цена.

#### **1.2.5. ПРАВНИ АСПЕКТИ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ**

След като бяха направени изменения в Закона за водите през 2009 г., беше решено, че собствеността върху бившите държавни и общински ВиК дружества, ще бъде премахната от активите им и ще стане публична държавна и публична общинска собственост, която да бъде управлявана от асоциациите по ВиК. Целта на промяната беше да се даде възможност на ВиК дружествата да участват в усвояването на средства по Оперативна програма "Околна среда" и да използват средства от европейските фондове за обновяване на водната мрежа. Обновяването и изграждането на ВиК инфраструктурата за пречистване е определено като приоритет 1 на ОП "Околна среда". 71,3% от общия финансов пакет, или близо 1,3 млрд. евро, бяха отпуснати за този приоритет за периода 2007-2013 г. 80% от тази сума, т.е. 1,03 милиарда евро, се осигурява от Кохезионния фонд на ЕС, а останалата сума - от националния бюджет. Финансиране за водния сектор е предвидено също в Националния план за развитие на селските райони (600 млн. евро), Оперативната програма за регионално развитие (150 млн. евро), пред-присъединителната програма ИСПА (неразпределено финансиране за периода 2007-2010 г. в размер на 300 евро милиона), Световната банка (над 100 млн. евро). Предвидените инвестиции от частния сектор се очаква да възлизат на 2 млрд. евро.

Когато една или повече общини кандидатстват за средства от фондовете на Европейския съюз за реконструкция и модернизация на водоснабдителни и канализационни съоръжения - публична държавна собственост, те подават молба до министъра на регионалното развитие и благоустройството за промяна на собствеността на обекта, като посочват програмата, името на процедурата, по която ще бъдат представени предложения и крайния срок за подаването им, ако има определен такъв. Министърът на регионалното развитие и благоустройството, в рамките на едномесечен срок от подаване на молбата,



представя проект на решение на Министерския съвет за промяна на собствеността на обекта от публична държавна в публична общинска. С решение на Министерския съвет собствеността на обекта се предоставя на общините, при условие, че тя се реконструира или модернизира изцяло или частично със средства получени по програми, финансирани от фондовете на Европейския съюз.

Общинският бюджет е основният финансов план на общината за фискалната година и неговата рамка трябва да бъде стабилна и адаптивна, което да позволява на общината да натрупва значителни ресурси в подкрепа на своите общински приоритети и инициативи. От 2003 г. общинските бюджети се съставят и се изпълняват в условията на финансова децентрализация. Разделението на отговорностите за разходите между държавата и общините увеличи отговорността на общините по определянето на собствените приходи, които са основния източник за финансиране на общинските дейности. Общинският бюджет се разработва и съставя съгласно изискванията на чл.11 от Закона за общинските бюджети, Закона за държавния бюджет на Република България, Решение на Министерски съвет № 937/08.12.2009г. и действащата местна нормативна уредба, приета с решения на Общинския съвет.

Съгласно бюджетите на общините Габрово, Трявна и Дряново през 2012 г. не се предвиждат инвестиции свързани с ВиК инфраструктурата. Единствените инвестиции са свързани с изпълнявани от община Габрово и община Трявна проекти по ОП Околна среда 2007-2013 г. показани в таблицата по долу.

Таблица 1-3 Разходи на общините в обособената територия на ВиК Габрово, 2012 г.

| Община  | Дейност финансирана от бюджета                                                                                                                                                                                                                                                                    | План към 01.01.2012г.       |               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Бъзвъзмездна помощ (в евро) | ОБЩО (в евро) |
| Габрово | Интегриран проект за водния цикъл на гр. Габрово                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 634 871,12               | 10 634 871,12 |
| Трявна  | Строителен надзор по изпълнение на проект за изграждане на пречиствателна станция за отпадъчни води, довеждащ колектор и довеждаща техническа инфраструктура, гр. Трявна                                                                                                                          | 117 597,13                  | 117 597,13    |
|         | "Инженеринг (проектиране в работна фаза и авторски надзор по изпълнението, изграждане, доставка и монтаж на оборудване с обучение на персонала и пус кане в експлоатация) на пречиствателна станция за отпадъчни води (ПСОВ), довеждащ колектор и довеждаща техническа инфраструктура гр. Трявна" | 5 238 878,12                | 5 238 878,12  |
|         | „Осигуряване на подкрепа и съдействие във връзка с организация и управление на инвестиционен проект: „Изграждане на пречиствателна станция за отпадъчни води – гр. Трявна и довеждащ колектор към нея                                                                                             | 75 080,07                   | 75 080,07     |

Източник: Община Габрово - <http://www.gabrovo.bg/bg/page/277>, Инвестиционна програма на община Габрово за 2012 (приложение 8), Справка за

инвестиционните разходи по проектите финансиране със средства от ЕС, Община Трявна - <http://www.obtryavna.org/>; Агенция по обществени поръчки

Общинският план за регионално развитие се изготвя за периода 2007 -2013 г. и е основният документ, определящ стратегическите цели и приоритети на общинската политика, разработен съгласно изискванията на Закона за регионалното развитие и съобразен с Националната стратегия за регионално развитие на Република България за периода 2005-2015 година, Регионалният план за развитие на Северен централен район 2007-2013, Областната стратегия за развитие на област Габрово 2005-2015 г. Планът представлява отправна точка за насочване на усилията на общинското ръководство и всички заинтересовани страни в общината за постигане на целите на това развитие и за превръщане на стратегическото планиране в основен инструмент за развитие на общината.

### **1.2.6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕПОРЪКИ**

Като член на Европейския съюз, България е синхронизирала законодателството си в областта на околната среда и водите с това на Европейския съюз. Европейското законодателство в областта на управлението на водите е транспонирано в българското законодателство чрез Закона за водите и подзаконовите актове за прилагането му.

Ефективната политика във ВиК сектора е най-важният ангажимент по присъединяването ни към Европейския съюз. Основен инвестиционен и управленски инструмент на правителството в тази област е Оперативната програма „Околна среда“, чрез която отрасълът може да бъде финансово подкрепен от европейските фондове. Като единствен бенефициент на това финансиране бяха определени общините.

За нуждите на ефективното управление, планиране и изграждане на ВиК системите и за предоставянето на ВиК услугите територията на страната е разделена на 51 обособени територии. Техните граници и обхват са от съществено значение за формирането на Асоциациите по ВиК, които осигуряват единното управление на ВиК системите, състоящи се от две основни групи собственост върху ВиК активите – публична държавна и публична общинска собственост.

Планирането на развитието на ВиК системите става чрез Генерални планове и Дългосрочни инвестиционни програми към тях. В тези планове и програми се включват всички населени места в разглежданата територия съгласно Техническото задание, като се прави по-задълбочен анализ на част водоснабдяване за населените места с над 2000 жители и на част канализация за агломерациите с над 2 хиляди екв. жители. Генералните планове се изготвят за срок от 25 години. Обхватът на работа на плановете и програмите са извършването на комплексен анализ на състоянието на ВиК системите и съоръженията, поставянето на цели и приоритети в развитието на ВиК системите и разработването на краткосрочни и дългосрочни инвестиционни програми към тях. Едно от основните изисквания към изготвянето на проектите за плановете е те да способстват за постигане на изпълнението на изискванията

на европейските директиви в областта на използването и пречистването на водите, както и да се гарантира ефективността на публичните инвестиции във ВиК инфраструктурата.

На национално, регионално и местно ниво са ангажирани много заинтересувани страни. Министерствата играят важна роля на национално ниво: Министерството на околната среда и водите отговаря за управлението и разпределението на водните ресурси, а Министерството на регионалното развитие и благоустройството ръководи цялостната политика свързана с проектирането, строителството и експлоатацията на водоснабдителните и канализационни системи. МРРБ управлява и изготвянето на регионални генерални планове за водоснабдяване и канализация и ги одобрява. Басейновите дирекции отговарят за управление на водите на басейново ниво и регулират издаването на разрешителни за водовземане. Общините формулират и осъществяват политиката във водния сектор на местно ниво. Водоснабдителните и канализационни оператори са търговски, държавни или общински дружества, които експлоатират и поддържат водоснабдителните и канализационните съоръжения. Те сключват договори с общините или с асоциациите по ВиК. Последните са юридически лица с нестопанска цел, които управляват водоснабдителните и канализационните системи, когато собствеността им е разделена между държавата и една или повече общини, или между няколко общини. Съгласно Закона за водите, асоциациите по ВиК са отговорни за изготвянето на Регионални генерални планове и затова ги одобряват преди да бъдат приети от МРРБ. Регулирането на водните тарифи, достъпността и качеството на водоснабдителните и канализационните услуги се осъществява от Държавната комисията за енергийно и водно регулиране.

Тъй като търговски субекти, като ВиК операторите не могат да кандидатстват за усвояване на средства по Европейските фондове е възможно асоциациите по ВиК да поемат тази отговорност в качеството си на юридически лица с нестопанска цел. В тази връзка е създадена процедура, която да позволи прехвърлянето на собствеността на водоснабдителните и канализационните съоръжения от държавните и общински дружества на Асоциациите по ВиК. Министерството на регионалното развитие и благоустройството приема заявления, които впоследствие се одобряват с решение на Министерски съвет. Тази процедура има за цел да улесни изпълнението на ОП „Околна среда” и усвояването на средства от Европейските фондове за реконструкция и модернизация на водоснабдителната и канализационна инфраструктура.

Нормативната уредба се основава на няколко текста. Основният законодателен акт е Закона за водите (1999), с който се регламентира управлението на водите като общонационален ресурс и се урежда държавната политика, свързана с експлоатацията, строителството, реконструкцията и модернизацията на ВиК инфраструктурата. Закона за водите включва няколко направления: напр. регламентира статута на водните обекти, разрешителните за водоползване и водовземане, поземлените сервитути, опазване на водите, финансовата и икономическа организация при управление на водите, административните и граждански отговорности, т.н. Той е придружен от 14 наредби, които определят условията и редът или изискванията към специфичните дейности свързани с водите. Предстои изменение и допълнение на Закона за водите, тъй като през

април 2012 г. беше изготвен Проект на този закон. Новите разпоредби идват главно от транспонирането на европейските директиви. Тази нормативна уредба се допълва от още два закона: Закона за опазване на околната среда (2002), който засяга въпроси свързани с компонентите на околната среда (включително атмосферния въздух, водите, почвата, земните недра, ландшафта и биологичното разнообразие) и Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги уреждащ цените, достъпността и качеството на водоснабдителните и канализационните услуги.

## 2. СЪБИРАНЕ И ПРЕГЛЕД НА ДАННИ

### 2.1. РАЙОН НА ПРОЕКТА

#### 2.1.1. РАЙОН НА ПРОУЧВАНЕ НА ГЕНЕРАЛНИЯ ПЛАН

Регионът обслужван от ВИК ООД Габрово включва общините Габрово, Трявна и Дряново. Той е част от област Габрово и територията му е около 1 096 км<sup>2</sup>. Това е планински регион част от Балканската верига в Централна България и през него преминават две основни реки: река Янтра, която преминава през Габрово и река Трявна, която преминава през Трявна и Дряново.

Основните благоприятни страни на географското положение на областта за развитието на икономиката в региона са кръстопътното ѝ местоположение и транспортната ѝ обезпеченост. Разположението ѝ в централната част на България я определя като главен стратегически транспортен, икономически и културен център на страната. Областта обхваща 4 общини показаните в схема.



Фигура 2-1 Общини в област Габрово

Собствеността на дружеството е разпределена както следва: 51 % - Министерство на регионалното развитие и благоустройство; 36 % - Община Габрово; 6 % - Община Дряново; 7 % - Община Трявна.

Съществуващите пречиствателни станции за питейни води са две: ПСПВ „Киселчова могила” – гр. Габрово и ПСПВ „Малуша” – гр. Габрово.

Съществуващата ПСОВ „Устието” е за гр. Габрово.

Най – големият водоизточник, който снабдява с вода гр. Габрово и 21 села в региона е язовир „Христо Смирненски” на река Паничарка. Други водоизточници са водохващане „Сапатовец”, дренаж „Соколски манастир” и каптаж „Потока”, речно водохващане „Малуша”.

Град Трявна се водоснабдява от речните водохващания „Българка“, „Гръбчево 1“ и „Гръбчево 2“, каптаж „Пейчева ливада“ 1,2,3,4, каптаж „Мъглижки извор“.

Град Дряново се водоснабдява от Водоснабдителна система „Йовковци“.

„В и К“ – ООД, гр.Габрово закупува вода от „В и К Йовковци“ – гр.Велико Търново.

В Приложение 2-1 е дадена по-подробна информация за организацията на водоснабдяването и канализацията.

Карта на района обслужван от „ВиК“ ООД – Габрово е представена на чертежа №1.

### 2.1.2. АДМИНИСТРАТИВНО РАЗДЕЛЕНИЕ

Районът на проекта обхваща общо 303 населени места, разположени на територията на 3 общини в област Габрово и село Буря, което част от община Севлиево, както следва:

- *Община Габрово* – общо включва 134 населени места, от които 85 се обслужват от ВиК ООД Габрово.
- *Община Трявна* – общо 106 населени места, от които 2 града – Трявна и Плачковци. Обособената територия на ВиК ООД Габрово включва 26 населени места, в т.ч и двата градски центъра.
- *Община Дряново* – общо включва 63 населени места, от които 24 се обслужват от „ВиК“ ООД - Габрово, в т.ч. и гр. Дряново;

Общият брой на населението в общините Габрово, Трявна и Дряново е 86 707 жители (2011 г.), с изразена тенденция на намаляване в резултат на отрицателен естествен и механичен прираст. Общият брой на обслужвано население в трите общини е 85 747 жители (2011 г.) или 98,9 % от цялото население. и още 226 души от с. Буря (община Севлиево). Извън услугите на „ВиК“ ООД - Габрово остават 960 жители на общините Габрово, Дряново и Трявна. В обособената територия на ВиК Габрово единствено общинските центрове – градовете Габрово (58 950), Дряново (7 377) и Трявна (9 426) са с населени места повече от 2 000 жители.

Трябва да се отбележи, че според РЗИ и РИОСВ в услугите предоставяни от „ВиК“ ООД – Габрово са включени две населени места (Чукилите в община Габрово и Сяровци в община Дряново) с общо население 28 жители, но изглежда самото дружество не ги обслужва (според информацията получена от „ВиК“ ООД- Габрово). В Генералният план тези две села не се разглеждат в рамките на 136-те населени места обслужвани от ВиК“ ООД- Габрово. Според РЗИ те нямат проблеми свързани с количеството и качеството на водите.

Таблица 2-1 Разпределение на населението между общините

| Община                | Населени места<br>(Население) | Под 2000 жители.<br>(Население) | Обслужвано от<br>Вик Габрово |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Габрово               | 134<br>(65 268)               | 133<br>(6 318)                  | 85<br>(64 686)               |
| Трявна                | 106<br>(11 754)               | 105<br>(2 328)                  | 26<br>(11 754)               |
| Дряново               | 63<br>(9 685)                 | 62<br>(2 308)                   | 24<br>(9 460)                |
| Общо                  | 303<br>(86 707)               | 300<br>(10 954)                 | 135<br>(85 747)              |
| Буря (от<br>Севлиево) | 1<br>(226)                    | 1<br>(226)                      | 1<br>(226)                   |

„Вик“ ООД - Габрово обслужва общо 136 населени места (според информацията получена от „Вик“ ООД – Габрово) включително и трите основни града Габрово, Трявна и Дряново и село Буря, което е част от община Севлиево. Държавата притежава 51% от Вик Габрово, а останалите дялове са разпределени между общините пропорционално на тяхното население – 36% за община Габрово, 7% за община Трявна и 6% за община Дряново.

„Вик Йовковци“ ООД – Велико Търново и „Бяла“ ЕООД - Севлиево доставят вода до някои населени места част от територията на „Вик“ ООД - Габрово.

### 2.1.3. РЕЧНИ БАСЕЙНИ

Водните ресурси в обособената територия Габрово се формират от подземни и повърхностни водоизточници, които се захранват от валежите. Неравномерното им разпределение през годината се отразява на дебита на водните течения в района. Подхранването на водните течения от подземни води играе второстепенно значение за техния воден баланс.

В обособената територия главната водна артерия е р. Янтра с нейните притоци. Тя приема повърхностните води от Северните склонове на Средна Стара планина и южната част на Дунавската равнина. В разглежданата територия реката е с код на водното тяло BG1YN900R015 и код на типа BGTR15 - р. Янтра от извора до гр. Велико Търново.

**Река Янтра** извира в подножието на връх Х. Димитър - от така наречената Голяма поляна под връх Атово падале, при кота 1 340 м. Водосборната ѝ област в границите на обособената територия обхваща 476,4 км<sup>2</sup>, а дължината ѝ от извора до напускането на обособена територия Габрово е 58,60 км. Средният модул на оттока е 10,5 л/с/км<sup>2</sup>.

По-големи притоци на р. Янтра в границите на обособена територия Габрово са Река Дряновска (59,4 км), р. Козлята (13,8 км) и р. Паничкара.

**Река Дряновска** - е най-големия приток на р. Янтра в границите на обособената територия. Извира северо-източно от връх Българка (1 445 м.н.в.) в Шипченския дял на Стара Планина, над гр. Плачковци. Влива се в р. Белица под гр. Дебелец.

Дължината ѝ е 59,3 км. До с. Царева ливада площта на водосбора е 163,6 км<sup>2</sup>, а средно многогодишното водно количество е 2,065 м<sup>3</sup> /с. Водосборът на реката попада на около 99% в територията на обособена област Габрово. Реката е с код на водното тяло BG1YN800R016 и код на типа BGTR9.

**Река Козята** - Река Козята води началото си от подножието на вр. Малуша – 1 341,6 м. До кв. Смирненски реката тече на север, след което продължава в североизточна посока до вливането ѝ в р. Янтра в началото на гр. Габрово. Водосборният ѝ басейн заема част от северните склонове на Средна Стара планина, спускащи се към долината на р. Янтра. Водосборният басейн на реката е с площ от 117 км<sup>2</sup> или представлява 1.5 % от водосбора на р. Янтра. Дължината на р.Козята е 13,8 км. По-големите притоци са Паничарска, Левачка, Белелска и др.

**Река Паничарка** - ляв приток на р. Янтра. На около 10 километра югозападно от Габрово и на 300 метра над кв. Лютаци - гр. Габрово на реката е изграден яз. Христо Смирненски. По този начин водите на реката попадат в три водни тела - BG1YN900R013, BG1YN900L014 и BG1YN900L015. Във водосбора на река е изграден язовир Хр .Смирненски на река Паничарка с общ обем на водохранилището 18.7 x106 м<sup>3</sup> използван за питейно водоснабдяване.

Леглото на р. Паничарка е изцяло в разглежданата обособена територия – 100%.

**Язовир „Христо Смирненски“** – яз. Христо Смирненски е изграден на р. Паничарка с основно предназначение за промишлено и битово водоснабдяване на гр. Габрово и още 18 селища в района, както и за стопански риболов. Водата в язовира постъпва от собствен водосбор и от събирателна деревация „Янтра“ с Qзастр. = 4,87 м<sup>3</sup> / сек. и обща дължина 20,0 км и 5 бр. водохващания – на р. Белилска, р. Козята, р. Страшка, р. Бялата и р. Сивек. Общият обем на водохранилището е 27,70 млн.куб.м. Общо залята площ на язовира е 1 054 дека.

## 2.2. ПРИРОДНИ ДАДЕНОСТИ

### 2.2.1. ГЕОГРАФСКИ ДАДЕНОСТИ

Обособената територия на „В и К Габрово“ ООД, целевия район на настоящия проект, се намира в географския център на България. Районът е разположен в северно-централната част на Стара планина и в централната част на страната. Географското му положение и по-точно кръстопътната му позиция и транспортна достъпност благоприятстват за развитие на икономиката. Гр. Габрово разполага с удобни транспортни връзки до най-големите градове в страната. Най-близкото летище се намира на 60 км в Горна Оряховица. Стратегическото положение на района определя и богатия потенциал за устойчиво развитие на общините, включени в обособената територия на В и К Габрово. Географското местоположение, физическите дадености, климата и богатото биоразнообразие са определящи фактори.



**Геоложки условия** - Регионът притежава сложна геоложка структура и се характеризира с висок тектоничен тип. Литологията е представена от скали от палеозойската, мезозойската и неозойската ери. Коритото на реката, формирано от пясъци и чакъл, представя алувиалната девиация. делувиалната девиация е представена от глини. речните тераси са формирани от глина и камъни.

## 2.2.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КЛИМАТА

Районът на проекта попада в **Европейско-континенталната климатична област** обхващаща Северна и Средна България (без Черноморието), заедно с прилежащите им планини. Тя е в най-тесна връзка с източноевропейските райони. Поради отдалечеността от Средиземно море смекчаващото му климатично влияние не се чувства осезателно. Валежите са типично континентални. Средногодишното количество на валежите е 654 мм. Климатът в региона е умереноконтинентален със студени зими и сравнително топли лета. Валежите са типично континентални. Преобладават северните и североизточните ветрове. Средната годишна температура е около 10 С. Снежната покривка във високопланинските части се задържа около 110 дни. Релефът е полупланински и скалист поради разположението на града в сърцето на Стара планина, по поречието на р. Янтра. Понастоящем земните форми са под въздействието на ерозията и интервенциите на човека.

Почти цялата територия е покрита със сиви почви и частично с варовици.

## 2.2.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

### 2.2.3.1. Екологичните условия

На областта се формират от взаимодействието и взаимното влияние на определени природни и антропогенни фактори. Основните антропогенни фактори, които оказват влияние върху състоянието на атмосферния въздух, водите и почвите, са промишлеността, транспорта, бита, употребата на изкуствени торове и пестициди в селското стопанство.

Територията на областта като цяло е със съхранена околна среда;

- Основните екологични параметри в област Габрово са в допустимите стойности;
- Основни източници на замърсяване на въздуха, почвите и водите са автомобилния транспорт, част от промишлените предприятия, торове и препарати за растителна защита, битовите отпадъци;
- Сериозен проблем в областта е липса на пречиствателни станции (за питейни и отпадни води) почти във всички малки населени места в областта и курорта “Узана”;
- Край населените места има голям брой нерегламентирани сметища, които оказват неблагоприятно влияние върху компонентите на околната среда;

- Значителна част от техниката за сметосъбиране и сметоизвозване е остаряла , а в отделни селища и недостатъчна;
- Създаване на местни мониторингови пунктове за измерване параметрите на околната среда ;
- На територията на областта има богато биоразнообразие. Добре съхранени и защитени са характерните за областта редки растителни и животински видове.

#### 2.2.3.2. Характеристика на основните компоненти на околната среда

**Въздух** - Източници на организирани емисии в обхвата на проекта, са горивните инсталации с битов характер, емисиите от моторни превозни средства, производствените фирми и емисиите от незапръстени и необработени депа за ТБО. Въздействието на промишлеността и селското стопанство върху качеството на атмосферния въздух е с локален териториален обхват. Праховите частици (общ суспендиран прах и ФПЧ10) продължават да са най-проблемният замърсител на територията на областта, като тенденцията е към запазване на традиционно високите нива на замърсяване на територията на градовете. Причината за високите нива на прах е ниската степен на благоустроеност, непочистването на уличната мрежа, както и широкото използване на твърди горива (дърва и въглища). Основен източник на емисии от подвижни източници са отработените газове от моторни превозни средства. Качеството на атмосферния въздух в областта се следи от Националната мрежа за контрол на качеството на въздуха. Контролът се осъществява от РИОСВ-Велико Търново по утвърден график за емисионен контрол на източници на организирани емисии.

**Почви / Поземлен ресурс.** Употребата на торове и пестициди е в границите на нормативите. Почвите в областта не са замърсени с тежки метали, нефтопродукти и пестициди.

**Води** - Обособената територия е разположена във водосбора на р. Дунав, и притокът ѝ р. Янтра. .Опазването чистотата на водите е първостепенна задача на обществото, която осигурява здравословното съществуване на човека. Състоянието на повърхностните и подземни води в района на обособената територия е в зависимост от състоянието на развитите отрасли на промишлеността, селското стопанство, нивото на развитие на инфраструктурата и технологията на пречистване.

Основен замърсител на водите са директно заустваните непречистени отпадъчни води от населението и промишлеността на населените места, разположени по поречието на реките: Янтра, Дряновска, Тревненска и притоците им.

В Габрово има изградена ПСОВ , но предстои реконструкцията ѝ. Предстои и реализацията на ПСОВ Дряново и ПСОВ Трявна.

Заустването на непречистени битови и индустриални отпадъчни води е основен източник за замърсяването на водите в областта. Лошото състояние на

канализационните мрежи или липсата на такива е друг фактор за замърсяване на водите. Наблюдението и контрола върху състоянието на повърхностните води се осъществяват от НАСЕМ, подсистема “Контрол и опазване чистотата на водите”, РИОСВ – Велико Търново и БДДР

Динамиката в изменението на качеството на водите се характеризира основно с показателите: БПК и ХПК (присъствието на замърсители от органичен произход), разтворен кислород, съдържанието на биогенни вещества (различните форми на азот, фосфати и общо желязо).

Анализът на наличните данни показва тенденция на спад за стойностите на замърсителите по поречието на реките.

В изпълнение на средносрочната и дългосрочната програма се очаква да бъдат изградени пречиствателни станции за отпадъчните води и на малките населени места. Ще се подобри значително състоянието водите.

С оглед намаляване замърсяванията на повърхностните води на територията на В и К Габрово е необходимо:

- Да се инвентаризират и локализируют замърсителите на водните тела;
- Намиращите се в непосредствена близост до реките и каналите сметища да се закрият или приведат в съответствие с нормативната уредба;
- Да се ограничи локалното замърсяване на водните тела на обособената територия чрез изграждане на нови локални пречиствателни съоръжения за промишлените отпадъчни води, както и контрол за ефективността на съществуващите;
- Да се изградят пречиствателни съоръжения за отпадъчни води в населените места, заустващи непречистени отпадъчни води във водните тела;
- За опазване и подобряване на количествените и качествени показатели на питейните водоизточници е необходимо възстановяване на санитарно-охранителните зони и спазването на определения режим в границите на отделните им пояси.

**Шумово замърсяване** - постоянното и повсеместно действие на шума създава опасност за физическото и психическото състояние на човека. Най-голям дял в акустичния режим заема транспортният шум. В градовете Габрово, Дряново и гр. Трявна измереното ниво на шума в някои пунктове надхвърля допустимите хигиенни норми от 55-60 дБ.

**Отпадъци** - управлението на отпадъците в общините се извършва съгласно актуализирани общинските програми за управление на дейностите по отпадъците . На територията на общините са въведени системи за разделно събиране на отпадъци от опаковки, излезлязло от употреба електрическо и електронно оборудване и негодни за употреба батерии и акумулатори. (изпълнява задължения за разделно събиране и оползотворяване на отпадъци от опаковки “Екстрапак” ООД и на отработени масла “Грид” ЕООД). Въведена е в експлоатация инсталация за сортиране на отпадъци от опаковки – на територията на община Габрово общинското депо за отпадъци на Габрово. През

2011 г. общините Габрово, Трявна и Дряново стартираха разделно събиране на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО) Системи за разделно събиране на негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА) са въведени в общините Габрово, Трявна и Дряново

Въведено е организирано събиране на твърди битови отпадъци, за които няма сто процентово покритие на населените места от организирано сметосъбиране и сметоизвозване, поради големия брой махали, единични имоти в планински райони и обезлюдени населени места.

Битовите отпадъци в област Велико Търново и област Габрово се обезвреждат чрез депониране на едно Регионално депо за отпадъци, което обслужва общините Севлиево, Дряново и Сухиндол и 10 броя общински депа за битови отпадъци.

През 2011 г. в района не е преустановявана експлоатацията и не е осъществявана рекултивация на депа или други инсталации за третиране на отпадъци. Експлоатацията на съществуващите общински депа за битови отпадъци трябва да бъде преустановена с въвеждането в експлоатация на съответното регионално депо. Предстои изграждане на РДНО за регион Габрово - предназначено за нуждите на общините Габрово и Трявна.

Генерираните утайки от ПСОВ – гр. Габрово се предават за депониране. Съществуват две отделни депа: едно за отпадъците от общините Габрово и Трявна и друго за общините Дряново и Сухиндил (то е предназначено за отпадъците от община Севлиево). Не са предавани утайки за оползотворяване в земеделието и рекултивация на нарушени терени и др.

**Болнични отпадъци** - към момента всички болнични отпадъци, предназначени за изгаряне се унищожават в инсинератора на ПУДООС (Предприятие за управление на дейности за опазване на околната среда). По отношение правилното управление на болничните отпадъци е избегнато незаконното им приемане, обработка и доставка, с което е постигнато екологосъобразното им управление.

#### 2.2.3.3. Препоръки

За ефективно управление на отпадъците е необходимо увеличаване на броя на рециклиращите и обезвреждащи предприятия. С разделянето на отпадъчните вещества, които спадат към различни категории, с правилното им съхраняване, разделното им предаване за последващо третиране се спомага за предотвратяване на негативните последици за околната среда. Провеждането на разяснителни кампании с обществеността и увеличаването на личната нетърпимост на гражданите към замърсяването на околната среда, ще спомогне за постигане на устойчиви резултати.

Необходимо е да се реализират възможностите за оползотворяване на утайките от ПСОВ за рекултивация, за корекция на нарушени терени, в земеделието за наторяване и др.

### **Биоразнообразие *Защитени територии, защитени обекти, защитени зони***

На територията на област Габрово под режим на защита са 3 категории:

ПП – природен парк (1)

ЗМ – защитена местност (14)

ПЗ – природна забележителност (4)

**Защитени територии:** Природен парк „Българка” Защитени местности: Боженци, Студен кладенец, Находище на хвойна, Лъгът, Варените, Бостанчетата, Лафтин, Столица, Дряновски манастир, Соколски манастир, Люляците, Дедерица, Батошевски манастир, Махченица-Йововци. Природни забележителности: Виканата скала, Бачо Киро, Езеро Биляковец Скален венец - м. Махнатите скали.

Обектите, включени за реализация в Инвестиционната програма на Регионалния план на В и К Габрово не засягат границите на защитените територии.

**Защитени зони по *Натура 2000***, които попадат на територията на Габровска област, респективно в обособената територия.

**По Директива за птиците- Директива 79/409/ЕЕС** за опазване на дивите птици 33 Централен Балкан – буфер BG0002128; 33 Българка BG0000399

**По Директива за хабитатите – Директива 92/43/ЕЕС за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна:** 33 Река Янтра BG0000610; 33 Скалско BG0000263; 33 Витата стена BG0000190; 33 Дряновски манастир BG0000214; 33 Дряновска река BG0000282; 33 Река Белица BG0000281; 33 Централен Балкан – буфер BG0001493; 33 Българка BG0000399

Обектите, включени за реализация в Инвестиционните програми за Вик Габрово не се очаква да оказват негативно въздействие и са съвместими с предмета и целите на защитените зони за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и опазване на дивите птици.

В Приложения 2-2 и 2-3 е представена по-подробна информация за защитените територии и зони по *Натура 2000*.

## **2.2.4. ХИДРОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ**

### **2.2.4.1. Геолого-литоложки строеж и инженерно-геоложки условия**

Геоложкият строеж на територията в границите на общини Габрово, Дряново и Трявна, обслужвана от „Водоснабдяване и канализация” ООД – Габрово, е пъстр и сложен. Обусловен е от стратиграфските последователности от север на юг, характерни за Същинския Предбалкан и северната ивица на Старопланинската хорстова система, включващи следните хроностратиграфски формации:

- **Триас** - Искърската карбонатна група и Мизийската група от варовици, доломити, пясъчници, мергели, аргилити, конгломерати;
- **Юра** – Западнобалканска карбонатна група ядчести и органични варовици, мергели, пясъчници;
- **Горна юра** – долна креда: Централнобалканска флишка група (пясъчници, алевролити, мергели, глинести варовици, конгломерати) и Западнобалканска карбонатна група (варовици, доломити, доломитизирани варовици);
- **Долна креда** - мергели и глинести варовици с пачки от пясъчници и алевролити афинитови, органични и пясъчливи варовици;
- **Палеоген** - варовици (биогеенни, глинести, пясъчливи), варовити и глинести пясъчници, алевролити, мергели, конгломерати;
- **Кватернер** – алувиални образувания на р. Янтра и нейния приток Дряновска река (чакъли, пясъци, глини) и делувиялни образувания от пясъчливи глини, на места със скални късове, покриващи коренните скали със спорадично разпространение и променлива дебелина.

Приповърхностната геоложка среда на територията, обслужвана от „Водоснабдяване и канализация“ ООД - Габрово е представена от културен слой (почвен слой и горно строене в границите на селищата и пътната и железопътна мрежа), кватернерни делувиялни образувания със спорадично разпространение, алувиални образувания в терасите на реките Янтра и Дряновска и разкриващите се на повърхността триаски, юрски, горноюрско - долнокредни и палеогенски седименти.

Множеството хроностратиграфски единици и литоложки разновидности, проявените физико-геоложки процеси и явления и други природни дадености обуславят твърде сложни инженерно-геоложки условия на територията, обслужвана от „Водоснабдяване и канализация“ ООД – Габрово.

Съществено развитие на разглежданата територия имат изветрителните, ерозионно-аккумуляционните, карстовите и гравитационните процеси и явления, обусловени от геолого-тектонски, климатични, хидроложки, инженерно-геоложки и други фактори.

*Изветрителните процеси* са проявени предимно в обсега на разкритията на скалните комплекси в Стара планина и Предбалкана.

*Ерозионно-аккумуляционните процеси* включват повърхностна денудация и руслова ерозия. Техен продукт са съвременния геоморфоложки облик на района със Стражанското плоскогорие и развитата речна и овражна система на р. Янтра и нейните притоци, кватернерните делувиялни образувания по склоновете и др. Характерни елементи на релефа са високите отвесни скали “Стражите” и “Витите скали”, ограничаващи Стражанското плоскогорие от север и югозапад.

*Карстовите процеси и явления* са проявени в карбонатните седименти на триаса, юрата и долната креда. Следствие от тези процеси са различни повърхностни и подземни карстови форми - фунии, въртопи, валози, канали, ходове и пещери.

*Гравитационните процеси и явления (свлачища, срутища)* имат широко развитие. На територията на общини Габрово, Дряново и Трявна са регистрирани множество свлачища предимно по републиканската пътна мрежа, както и в гр. Габрово. Свлачищата са предимно от делапсивен тип, от плитки до дълбоки с обем на свлечените земни маси от около хиляда до милион куб. м. Проявени са и редица други малки свлачища и срутища по речните склонове предимно в района на Стара планина.

Според "Наредба № РД-02-20-2/27.01.2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони":

- сградите и съоръженията в централната и северната част на община Дряново се осигуряват за VIII степен със сеизмичен коефициент  $K_s = 0,15$ ;
- в общини Габрово и Трявна, както и в южната част на община Дряново, сградите и съоръженията се осигуряват за VII степен със сеизмичен коефициент  $K_s = 0,10$ .

По отношение на условията за изпълнение на строителната дейност (изкопи, насипи, фундиране на съоръжения и пр.) литоложките разновидности, изграждащи геоложката среда, се класифицират като земни почви, изкопаването на които е възможно с използването на багер и като скални почви, изкопаването на които е възможно с използването на взривни работи и/или с тежкотоварни багери.

Приблизителният обем на изкопните работи в земни и скални почви се оценява, както следва:

- за канализационните мрежи – земни почви около 40 %, скални почви – 60 %;
- за водопроводните мрежи - земни почви около 50 %, скални почви – 50 %.

#### 2.2.4.2. Хидрогеоложки условия

Хидрогеоложките условия в границите на общини Габрово, Дряново и Трявна се характеризират с карстови подземни води, съставляващи ограничена част от подземно водно тяло „Карстови води в Централния Балкан“ с код BG1G0000TJK045.

*Подземно водно тяло „Карстови води в Централния Балкан“ с код BG1G0000TJK045* е обособено в напукани и окарстени триаски, юрски и кредни карбонатни седименти (варовици, доломити, доломитизирани варовици, карбонатен флиш). В площта на неговото разпространение се оконтуряват *Габровско-Тревненски и Стражански карстов басейн*.

*Габрово-Тревненският басейн* е в обхвата на Габровската синклинала. В централната ѝ част е покрит от водоупорни отложения. В периферната част на басейна, където се осъществява подхранването от атмосферни валежи и повърхностни води от речно-овражната мрежа, водата е безнапорна, а в закритата част тя е пукнатинно-карстова и има напорен характер. Водоносният

хоризонт се дренира от реките протичащи през синклиналата - р. Янтра, р. Дряновска, р. Белица.

*Стражанският басейн* е в обхвата на Стражанската синклинала. Плоскогорието „Стражата“ се пресича от р. Янтра и частично от р. Андъка при Дряновския Манастир. Варовиците са силно напукани и окарстени, с много пещерни образувания. Карстовата вода се подхранвана изключително от инфилтрация на валежите в афлориментната зона на варовиците и се дренира в речно-овражната мрежа чрез извори с променлив дебит.

В състава на подземно водно BG1G0000TJK045 са включени и мергелите и пясъчниците на Камчийската свита, както и палеогенските седименти (глинести и пясъчливи варовици, мергели, пясъчници, алевролити и др.), в приповърхностната зона на които циркулират пукнатинни води. Те се подхранват от атмосферни валежи, които се инфилтрират директно в напуканата и изветряла зона на скалите или през делувиялното им покритие от глинесто-пясъчливи образувания. Дренират се чрез извори и разсеяни водоизточници с малък дебит.

Карстовите води са предимно хидрокарбонатно-калциеви, пресни, с минерализация под 500 мг/л. Химичното им състояние е лошо.

В алувиалните образувания на р. Янтра и р. Росица северно от гр. Горна Оряховица е формирано подземно водно тяло *„Порови води в Кватернера – р. Янтра“* с код BG1G0000Qal020. То няма отношение към територията, обслужвана от „Водоснабдяване и канализация“ ООД - Габрово, тъй в като в реките на тази територия алувиални образувания по същество отсъствуват. Водоносни зони с временен характер и без практическа стойност се формират само в кватернерните делувиялните склонови образувания предимно по време на интензивни валежи и пролетно топене на снеговете.

#### **2.2.4.3. Заключение**

Разполагаемите ресурси на подземните водни тела задоволяват малка част от питейно-битовите и други нужди на селищата, обслужвани от „Водоснабдяване и канализация“ ООД - Габрово. Експлоатацията им не е затруднена, поради обстоятелството, че добивът на вода се осъществява преимуществено от каптирани естествени извори.

#### **2.2.5. Хидроложки условия**

Хидроложките условия на обособената територия Габрово се определят от орохидрографските и отточни характеристики на поречието на р. Янтра и нейните притоци в участъка на разглежданата територия. Река Янтра е основният източник на повърхностни води в района на обособената територия Габрово.

За начало на реката се приемат шест неголеми извора, които се събират в една глава, т.е. образуват общ извор с диаметър около 3,5 м.



Водосборната площ на реката обхваща 7 869 км<sup>2</sup>. Дължината на реката до заустването ѝ в р. Дунав е 285,5 км, а до границата на обособената територия е 58,60 км.

В обособена територия Габрово попадат изцяло реките Козлята и Паничарка с техните притоци и 99 % от поречието на р. Дряновска.

Средногодишният отток на р. Янтра по данните от хидрологичните станции се изменя в границите от 4, 39 м<sup>3</sup> /с при гр. Габрово до 48, 58 м<sup>3</sup> /с при с. Каранци и 49, 91 м<sup>3</sup> /с при вливането ѝ в р. Дунав.

Минималният речен отток, като годишна стойност по главната река се изменя от 1, 67 м<sup>3</sup> /с при гр. Габрово до 15, 84 м<sup>3</sup> /с при устието на р. Янтра. Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие. Изменението му по протежение на главната река е от 0, 20 м<sup>3</sup> /с при гр. Габрово до 1, 83 м<sup>3</sup> /с при устието на р. Янтра. Той има широк диапазон на изменение, характерен за малки и слабо регулирани естествени речни течения. Обособена територия Габрово обхваща горното и част от средното течение на р. Янтра, за които през периода на маловодието е характерно подземното подхранване на повърхностния отток.

## 2.3. СОЦИО-ИКОНОМИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.3.1. ДЕМОГРАФСКО РАЗВИТИЕ

Обособената територия обслужвана от „ВиК“ ООД Габрово включва общо 135 населени места от общо 303 в 3 общини (Габрово, Трявна, Дряново) и едно населено място в община Севлиево на територията на област Габрово. Данните от последното преброяване на населението<sup>9</sup> през 2011 г. показва, че населението в обслужваната територия възлиза на 85 747, като е обхванато 98,89% от населението на трите основни общини – Габрово, Дряново и Трявна и още 226 души в с.Буря, община Севлиево. Общият брой на населението в обслужваната територия възлиза на 85 973 души. За периода между двете преброявания, населението на обособената територия на „ВиК“ ООД Габрово е намаляло с 14,1% (14 063 души) което е 2 пъти от средното за страната (7,1%) за същия период. В същото време тенденцията за намаление на населението е сравнима с наблюдаваните тенденции в Северен централен район на България. Статистическите данни показват, че намаляването на обслужваното население е в резултат от отрицателния естествен прираст (-9,2% за 2010 г.) и застаряването на населението, но също така и в резултат от отрицателния механичен прираст, който през 2010 г. е – 888 души<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България 2011 г.

<sup>10</sup> Източник: Население и демографски процеси 2010 г.

Таблица 2-2 Население в обособената територия на ВиК ООД Габрово

|                          | Население 2001г. | Население 2011г. | Промяна (%) |
|--------------------------|------------------|------------------|-------------|
| Обслужвано население     | 100 036          | 85 973           | -14,1%      |
| Област Габрово           | 142 783          | 122 702          | -14,9%      |
| Северен централен регион | 997 871          | 861 112          | -13,7%      |
| България                 | 7 928 901        | 7 364 570        | -7,1%       |

Източник: <http://censusresults.nsi.bg/Census> and <http://www.nsi.bg/nrnm>

Намалението на населението не е равномерно между общините. В общините Дряново и Трявна намалението през последните 10 г. е между 17-18%, докато за община Габрово е близо 13%. Разликата между отделните населени места, очертава негативна тенденция на депопулация в малките населени места, като някои от тях са загубили над 50% от постоянното население. Общата тенденция, която се отчита, е че малките населени места са склонни да губят по бързо активно население в сравнение с по - големите градове, които привличат активните хора в областта.

Таблица 2-3 Обслужвано население по общини в обособената територия на ВиК ООД Габрово

| Общини                    | Население 2001г. | Население 2011г. | Промяна |
|---------------------------|------------------|------------------|---------|
| Община Дряново            | 11 428           | 9 460            | -17,22% |
| Община Габрово            | 74 137           | 64 686           | -12,75% |
| Община Трявна             | 14 083           | 11 601           | -17,62% |
| Община Севлиево (с. Буря) | 388              | 226              | -42%    |

Източник: <http://censusresults.nsi.bg/Census> and <http://www.nsi.bg/nrnm>

Основната част от обслужваното от „ВиК” ООД - Габрово население живее в градските центрове. Относителният дял на градско население възлиза на 89,44%, разпределено в 4 града – Габрово, Дряново, Трявна и Плачковци. С население над 2000 души към 2011 г. са единствено 3-те общински центъра. Делът на селското население е 10,56%, разпределено между 300 села, което е значително под средното равнище за страната. В последните 10 години, относителният дял на градско население се увеличава леко от 88,34% (2001 г.) до близо 90% (2011 г.), което е значително над средното за страната от 72,5% за 2011 г.

Таблица 2-4 Градско и селско население в обособената територия 2011г.

|                              | Град - Население |               | Село - Население |
|------------------------------|------------------|---------------|------------------|
|                              | брой             | процент       | процент          |
| Град Габрово                 | 58 950           | 91,11%        | 8,89%            |
| Град Дряново                 | 7 377            | 77,95%        | 22,05%           |
| Град Трявна и град Плачковци | 11 222           | 96,66%        | 4,53%            |
| <b>Общо</b>                  | <b>77 549</b>    | <b>89,44%</b> | <b>10,56%</b>    |
| България                     | 5 339 001        | 72,5%         | 27,5%            |

Източник: <http://censusresults.nsi.bg/Census> and <http://www.nsi.bg/nrnm>

Процесите на стареене, характерни и за по-голямата част от страните в ЕС и България са по-силно изразени на обособената територия на ВиК ООД Габрово в сравнение с тези в страната. Едва 10,53% от населението е на възраст между 0-14 г., като няма значителни отклонения по общини. В същото време населението извън трудоспособна възраст (65+) е средно над 23,5%, което подсказва, че процесът на застаряване откъм върха на възрастовата пирамида ще се задълбочава. Коефициент на възрастова зависимост<sup>11</sup> е 51,7%, което е значително над средното за страната. Коефициентът на демографско заместване<sup>12</sup> е 0,45, т.е. на всеки 100 лица, излизащи от трудоспособна възраст през 2011 г., влизат едва 45 лица. Това показва силна стагнация по отношение на подмладяването и развитието на трудоспособното население.

Основните тенденции в демографските процеси в региона са сходни с националните, като разликата е в силата на тяхното проявление. Това определя и приликата в бъдещото развитие на население, детерминирано от инерционността на демографските процеси – населението на обособената територия на ВиК Габрово ще продължи да намалява в краткосрочен и средносрочен план. Това от своя страна ще доведе до постепенно обезлюдяване на малките населени места, неразполагащи с условия за привличане на активно младо население. Намалението на повъзрастовата смъртност няма да компенсира влиянието от преминаването на поколенията от една възрастова група в друга, което ще се отрази в намаляване и застаряване на трудоспособния контингент. Емиграционните процеси ще се влияят най-вероятно от икономическото развитие на региона, описана в раздел 5.

Таблица 2-5 Възрастова структура на населението

| Преброяване 2011г. | 0-14г. | 15-65г. | 65г. + | Възрастова зависимост | Коефициент на демографско заместване |
|--------------------|--------|---------|--------|-----------------------|--------------------------------------|
| Община Габрово     | 10,61% | 66,46%  | 22,93% | 50,46%                | 0,45                                 |
| Община Дряново     | 10,39% | 63,95%  | 25,66% | 56,36%                | 0,41                                 |
| Община Трявна      | 10,19% | 64,41%  | 25,40% | 55,25%                | 0,45                                 |
| Общо               | 10,53% | 65,91%  | 23,57% | 51,73%                | 0,45                                 |
| България           | 13,20% | 68,30%  | 18,50% | 47,50%                | 0,7                                  |

Източник: <http://censusresults.nsi.bg/Census>

### 2.3.2. ИКОНОМИЧЕСКИ ИНДИКАТОРИ

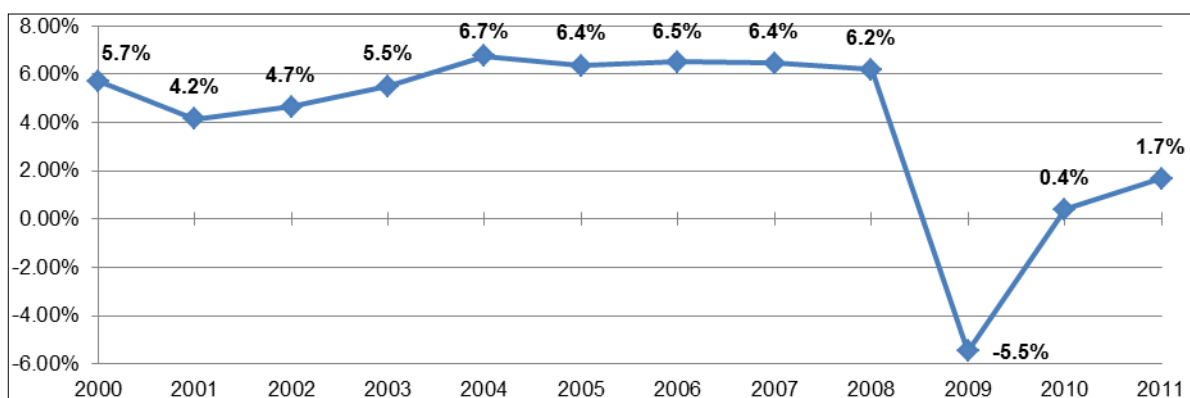
Брутният вътрешен продукт (БВП) на България достигна стойност от 75 265 млн. лв. по текущи цени през 2011 г., което е нарастване с 4 754 млн. лв. спрямо 2010

<sup>11</sup> Съотношението на лица под 15 години и лица над 65 години на сто от населението на възраст 15 - 64 години

<sup>12</sup> Демографско заместване – отношението на населението на възраст 15-19 г. към това на възраст 60-65 години – характеризира възпроизводството на трудоспособно население

г. Въпреки това, анализът по отношение ръста на БВП по постоянни цени е 52 833 млн. лв. през 2011 г., като спрямо 2005 г. реалния растеж е 1,67%. Тези резултати очертават бавното възстановяване на икономиката на страната след първия отрицателен ръст на БВП за последните 15 години през 2009 г. Първите признаци за излизане от кризата се появиха през второто-третото тримесечие на 2010 г., когато реалният обем на brutния вътрешен продукт на българската икономика започна отново да расте и достигна 1,7 % на годишна база в края на 2011 г. На практика, единствено индустриалният сектор регистрира значителен ръст през 2011 г. от 9,1% в brutната добавена стойност (БДС). Реалното увеличение на brutната добавена стойност за 2011 г. е ниска 1,81%.

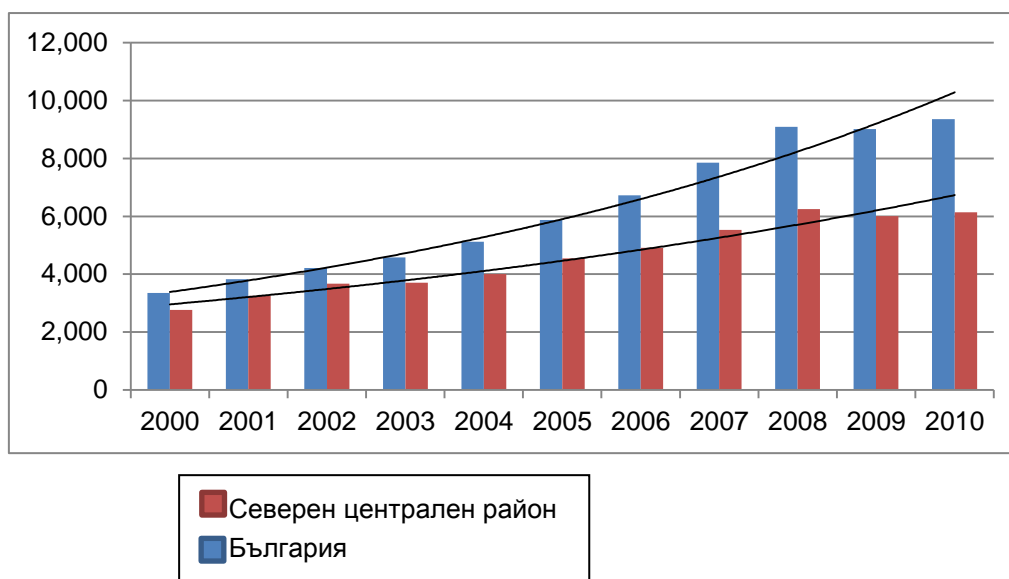
Фигура 2.2 очертава тенденцията в развитието на БВП на страната през последните 11 години.



Фигура 2-2 Ръст на БВП

Източник: [http://www.nsi.bg/ORPDOCS/GDP\\_1.1.1.xls](http://www.nsi.bg/ORPDOCS/GDP_1.1.1.xls)

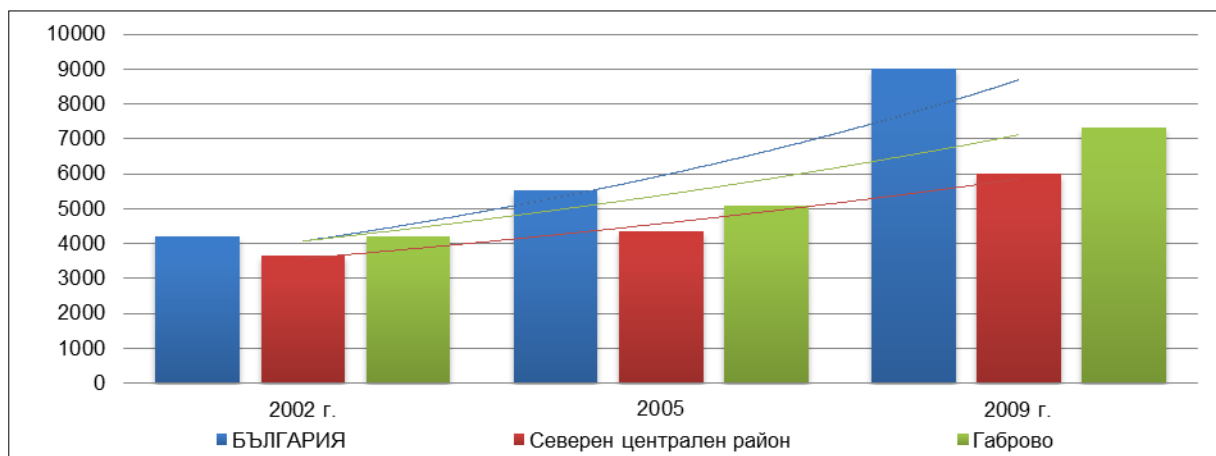
Регионалните данни за БВП се събират на ниво NUTS II, като на ниво NUTS III, те са ограничени и се представят с 2 години назад. Обособената територия на Вик Габрово, попада в границите на Северен централен район, който произвежда около 8% от БВП на страната и има по-нисък икономически растеж в сравнение с националните тенденции. Тези различия са значителни и нарастват с времето (БВП на човек от населението е около 66% от средното за страната спрямо над 82% през 2000 г. - тенденцията е показана с линии на фигура 2.3) и може да се предположи, че докато регионалният икономически растеж следва националните тенденции, разликата ще се нараства с по-нисък темп.



Фигура 2-3 Регионален спрямо национален растеж на БВП на глава от населението (лв.)

ИИЗточник: [http://www.nsi.bg/ORPDOCS/GDP\\_1.1.4.xls](http://www.nsi.bg/ORPDOCS/GDP_1.1.4.xls)

Статистическите данни за БВП в област Габрово показват по-нисък икономически растеж от националния, но по-висок, спрямо регистрирания растеж в Северен централен район. Констатираните различия нарастват във времето, както е показано с трендови линии на фигура 2.4.

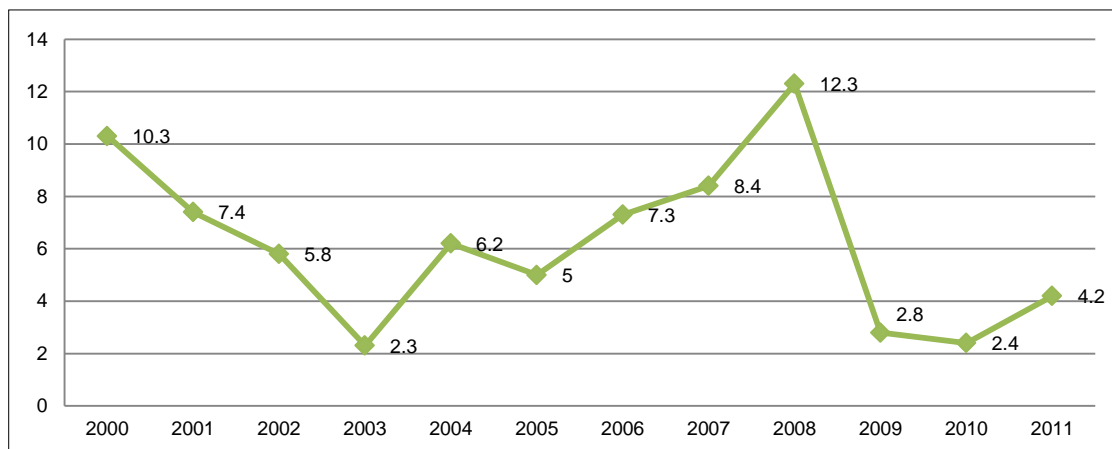


Фигура 2-4 Сравнение между националния, регионалния и областния ръст на БВП на глава от населението

Източник: [http://www.nsi.bg/ORPDOCS/GDP\\_1.1.4.xls](http://www.nsi.bg/ORPDOCS/GDP_1.1.4.xls)

През последното десетилетие (до 2008 г.), инфлацията беше сравнително висока, вследствие на сближаване на ценовите равнища от 41 % до около 50 % от средните за ЕС през 2008 г. От 2009 г. се наблюдава по-умерено повишение на цените, като през 2010 г. инфлацията в България е под средните стойности за еврозоната въпреки продължаващото нарастване на разходите за труд на единица продукция. Годишната инфлация за 2011 г., измерена с помощта на индекса на потребителските цени е 4,2% спрямо 2010 г. Увеличението се дължи до голяма степен на бързото нарастване на цените на горивата заради

нестабилната международна среда. Средната инфлация за първото полугодие на 2012 г. е под 2% и се очаква през цялата година инфлацията да бъде в рамките на 3-3,5%.



Фигура 2-5 Инфлация в България, измерена чрез индекса на Потребителските цени

ИИЗточник: НСИ, <http://www.nsi.bg/otrasal.php?otr=14>

### 2.3.3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДОМАКИНСТВОТА

Броят на домакинствата на национално равнище се е увеличил, въпреки негативната тенденция в развитието на населението през последните години. За годините между двете преброявания на населението, домакинствата в България са нараснали с 2,8%. Тази ситуация показва бърз спад в индикатора "брой членове на домакинство", който спада до 2,2 души през 2011 г. спрямо отчетените 2,4 души през 2001 г. Тенденцията е сходна с националната, като се утвърждават едночленния и двучленния семеен модел.

Таблица 2-6 Характеристика на домакинствата, 2011 г.

| Област      | Общо   | 1-човек | 2-души | 3-души | 4-души | 5-души и повече |
|-------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------------|
| Габрово     | 54 393 | 18 201  | 17 099 | 10833  | 5 755  | 2 505           |
|             |        | 33,46%  | 31,44% | 19,92% | 10,58% | 4,61%           |
| В градовете | 43 520 | 13 571  | 13 381 | 9600   | 5 084  | 1 884           |
|             |        | 31,18%  | 30,75% | 22,06% | 11,68% | 4,33%           |
| В селата    | 10 873 | 4 630   | 3 718  | 1 233  | 671    | 621             |
|             |        | 42,58%  | 34,19% | 11,34% | 6,17%  | 5,71%           |

Източник:

<http://www.nsi.bg/census2011/pagebg2.php?p2=175&sp2=192&SSPP2=196>

През последните 10 години се наблюдаваше трайна тенденция за нарастване на доходите на домакинствата в номинално изражение. Единствено 2010 г. прави изключение от очертания тренд, като е регистриран спад от 1,2%. Реалните доходи на домакинствата за 2010 г. са намаляли с 3,6% в сравнение с 2009 г., като се отчите и влиянието на инфлацията. Независимо от растежа на реалните

доходи през последните 10 г., доходите през 2010 г. са по – ниски в сравнение с реалните доходи през 2007 и 2008 г.

Таблица 2-7 Национален доход на домакинствата по източници (в лв)

| Източници на доходи        | 2001г. | 2003г. | 2005г. | 2007г. | 2009г. | 2011г. |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Общо                       | 4 532  | 5 887  | 6 577  | 8 429  | 9 550  | 9 629  |
| Общо доход                 | 4 307  | 5 584  | 6 158  | 7 818  | 9 122  | 9 251  |
| Заплати и възнаграждения   | 1 711  | 2 234  | 2 685  | 3 732  | 4 762  | 4 793  |
| Други доходи               | 218    | 214    | 252    | 364    | 387    | 127    |
| Предприемачество           | 179    | 234    | 277    | 428    | 434    | 590    |
| Доходи от собственост      | 30     | 32     | 46     | 76     | 59     | 61     |
| Обезщетение за безработица | 50     | 30     | 24     | 24     | 50     | 65     |
| Пенсии                     | 1 022  | 1 152  | 1 366  | 1 724  | 2 519  | 2789   |
| Семейни добавки            | 29     | 32     | 47     | 42     | 84     | 78     |
| Други социални помощи      | 56     | 70     | 119    | 191    | 164    | 158    |
| Домашно стопанство         | 644    | 1 017  | 827    | 624    | 283    | 162    |
| Продажба на имущество      | 19     | 37     | 36     | 126    | 12     | 10     |
| Разни                      | 349    | 532    | 479    | 487    | 368    | 419    |
| Доходи от лихви            | 128    | 140    | 221    | 321    | 276    | 277    |
| Заеми и кредити            | 88     | 151    | 190    | 275    | 142    | 93     |
| Рефинансирани заеми        | 9      | 12     | 8      | 15     | 11     | 8      |

Източник: [http://www.nsi.bg/ORPDOCS/HH\\_1.1.3\\_en.xls](http://www.nsi.bg/ORPDOCS/HH_1.1.3_en.xls)

Трудовите възнаграждения и пенсиите са основните източници на доход за българските домакинствата, като техните относителни дялове се променят значително през последните години. Наблюдаваните процеси на застаряване на населението водят до сериозно нарастване на относителният дял на пенсии в общия доход на домакинствата, в сравнение с доходите от заплати, чийто растеж е по-нисък. В същото време приходите от собствена селскостопанска продукция постоянно губят своето значение, като делът в общата структура на приходите намалява драстично от 15% (2001 г.) до 1,7% през 2011 г.

В регионален аспект, структурата на доходите на населението в обособената територия на Вик Габрово, са сравнително сходни с тенденциите на национално ниво. Основният дял се формира от заплати и пенсии. Въпреки това, се наблюдават известни различия по отношение на тяхното разпределение – делът на работната заплата е по-нисък, а делът на пенсиите е по-висок от средната за страната. Два са основните фактори – по-ниско ниво на заплатите и влошена възрастова структура (по – голям дял на възрастно население в надтрудоспособна възраст).

Таблица 2-8 Сравнение на структурата на доходите на домакинствата на национално и регионално ниво

| 2011           | Дял на доходите от възнаграждения и заплати | Дял на доходите от пенсии |
|----------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| България       | 51,1%                                       | 31,4%                     |
| Област Габрово | 47,6                                        | 35,7                      |

Източник: <http://www.nsi.bg/otrasalen.php?otr=44&a1=2241&a2=2242#cont>

Степента на диференциация на доходите на населението се извършва въз основа на по показателя "общ доход на глава от населението" и десет групи.

Данните свързани с общия доход показват, по –висока степен на уязвимост на нискодоходните групи, където намаляването на общия доход е най – голям в условия на криза. Преди икономическата криза от 2008-2009 г. се забелязваше повишаване в относителния дял на дохода на нискодоходните групи. за сметка на този съсредоточен в домакинствата от средните децилни групи. Децилните групи с най-високи доходи, успяват да запазят своята позиция за целия разглеждан период.

Таблица 2-9 Общ доход на глава от населението по децилни групи 2009-2010 г.

| Децилни групи | 2009г. | 2010г. | Темп на растеж |
|---------------|--------|--------|----------------|
| 1             | 1 058  | 1 003  | -5,20%         |
| 2             | 1 926  | 1 844  | -4,26%         |
| 3             | 2 380  | 2 325  | -2,31%         |
| 4             | 2 729  | 2 684  | -1,65%         |
| 5             | 3 075  | 3 041  | -1,11%         |
| 6             | 3 462  | 3 434  | -0,81%         |
| 7             | 3 915  | 3 886  | -0,74%         |
| 8             | 4 499  | 4 478  | -0,47%         |
| 9             | 5 387  | 5 361  | -0,48%         |
| 10            | 8 487  | 8 401  | -1,01%         |

*Източник:* НСИ, Household budgets in the Republic of Bulgaria 2009, Household budgets in the Republic of Bulgaria 2010

От динамиката на доходите в периода 2000 - 2010 г. и влиянието на икономическите и социални промени върху разпределението им може да се направи заключение, че нискодоходните групи се оказват най-слабо защитени от икономическите и социални шокове в икономиката. В тях попадат и най-рисковите по отношение изпадането в бедност и социално изключване домакинства.

Доходите на средните и нискодоходните групи значително изостават от тези на високодоходните групи. Делът на дохода, съсредоточен във високодоходните групи, запазва своето измерение през целия период. Вертикално преразпределение със слабо изразен ефект се наблюдава от групите със средни доходи към ниско доходните групи. Тази ясно изразена диференциация в доходите предизвика и диференциация в потреблението, белег както за промяната в структурата на потреблението, така и в равнището на жизнения стандарт.

Разходите на домакинствата като цяло следват тенденцията на промените на доходите през последните 10 години. В потребителските разходи на домакинствата през целия период не са настъпили промени и те възлизат на 85-86% от общите разходи. Делът на разходите за жилища, вода, електроенергия и горива се е увеличил от 12,1% през 2001 г. до 14,1% през 2011 г., основно поради резкия скок на международните цени на горивата, което оказва сериозен натиск върху разходите на домакинствата. Независимо от това, увеличението на тези разходи не е по-голямо от това на другите категории



Таблица 2-10 Разходи на домакинствата на национално ниво по групи разходи

| Разход по групи                               | 2001г. | 2003г. | 2005г. | 2007г. | 2009г. | 2011г. |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Общо                                          | 4 043  | 4 861  | 5 736  | 7 776  | 9 060  | 8 981  |
| Общ разход                                    | 3 850  | 4 585  | 5 346  | 7 195  | 8 236  | 8 547  |
| Общо потребителски разходи                    | 3 315  | 3 970  | 4 612  | 6 121  | 7 057  | 7 177  |
| Храна и безалк. напитки                       | 1 727  | 1 854  | 2 063  | 2 696  | 3 004  | 3 095  |
| Алкохол и тютюневи изделия                    | 142    | 186    | 226    | 333    | 387    | 380    |
| Облекло и обувки                              | 137    | 161    | 183    | 252    | 254    | 255    |
| Жилище, вода, електричество, газ и др. горива | 465    | 644    | 748    | 899    | 1194   | 1206   |
| Обзавеждане и поддръжка на жилището           | 110    | 150    | 177    | 272    | 303    | 236    |
| Здраве                                        | 150    | 199    | 253    | 338    | 438    | 479    |
| Транспорт                                     | 204    | 245    | 301    | 481    | 493    | 501    |
| Комуникации                                   | 128    | 214    | 272    | 335    | 371    | 397    |
| Отдых, култура и образование                  | 124    | 162    | 193    | 259    | 318    | 295    |
| Различни стоки и услуги                       | 128    | 155    | 196    | 256    | 295    | 333    |
| Данъци                                        | 120    | 142    | 151    | 210    | 266    | 446    |
| Домашно стопанство                            | 119    | 119    | 111    | 140    | 109    | 74     |
| Други разходи                                 | 296    | 354    | 472    | 724    | 805    | 849    |
| Спестовни влогове                             | 108    | 125    | 168    | 269    | 413    | 112    |
| Покупка на валута и ценни книжа               | 1      | 5      | 0      | 1      | 1      | 0      |
| Изплатени дългове и заеми                     | 84     | 146    | 222    | 311    | 410    | 322    |

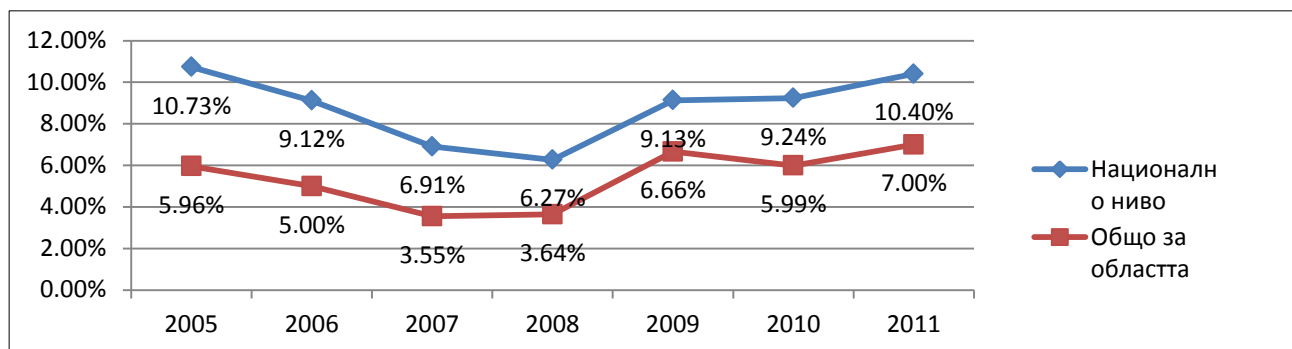
Източник: [http://www.nsi.bg/ORPDOCS/HH\\_2.1.3\\_en.xls](http://www.nsi.bg/ORPDOCS/HH_2.1.3_en.xls)

Линията на бедност в област Габрово е 92,4% и е близка до средната за страната<sup>13</sup>. Отчитайки източниците и структурата на доходите и разходите (голям дял на разходите за храна и подобни продукти) може да се обясни с наличието на значителен дял от селскостопанска самоиздръжка особено в по-малките населени места.

#### 2.3.4. БЕЗРАБОТИЦА

Национална равнището на безработица е 10,4% през 2011 г., което е най-високото ниво за последните 5 години. Равнището на безработицата в обособената територия на Вик Габрово е под средното за страната през периода 2005-2011 г. На ниво община най – ниско е в община Габрово (между 2-3 % под средното за страната) най – високо в община Дряново, близо до средните равнища.

<sup>13</sup> Източник: [#">http://www.nsi.bg/otrasal.php?OTR=72 & a1 = 2687 & a2 = 2692 & #](http://www.nsi.bg/otrasal.php?OTR=72&a1=2687&a2=2692) продължение



Фигура 2-6 Национално и регионално равнище на безработицата в периода 2005-2011, (в %)

Източник:

<http://www.az.government.bg/internal.asp?CatID=25/04&WA=AnaProBul.asp&YM=2011/12>

### 2.3.5. ГЪСТОТА И ВИД НА ЖИЛИЩАТА

През 2011 г., гъстота на населението в България е 66,4 души на км<sup>2</sup>. Гъстотата на населението на област Габрово е близко до средната за страната – 60,7 души на км<sup>2</sup>. Най –висока е гъстота в община Габрово (116 души на км<sup>2</sup>) , поради наличието на голям градски център. В общините Дряново и Трявна средната гъстота е значително по – ниска поради наличието на множество малки села и градове.

Таблица 2-11 Гъстота и населени места с повече от 2000 жители (2011г.)

| Област / Община | Гъстота | Населено място | Население |
|-----------------|---------|----------------|-----------|
| Община Дряново  | 35,74   | град Дряново   | 7 377     |
| Община Габрово  | 116,2   | град Габрово   | 58 950    |
| Община Трявна   | 46,1    | Град Трявна    | 9 426     |
| Област Габрово  | 60,7    |                |           |

Източник: <http://censusresults.nsi.bg/Census>

С изключение на гр. Габрово, в който живее повече от половината население в обособената територия, в останалата част жилищното настаняване се доминира от еднофамилни къщи.

### 2.3.6. ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ В РАЙОНА

Населението в обособената територия е намаляло с 14,1% за последните 10 години в резултат на отрицателния естествен прираст и външна миграцията. Застаряването на населението и ниските нива на раждаемост през последните 20 години са общи за цялата страна, но в региона те са по-силно застъпени – застаряване на трудоспособното население, нисък коефициент на заместване, засилени процеси на стареене на населението.

Независимо от позитивното местно икономическо развитие (темпове близки до средното за страната) и ниските нива на безработицата, инерционността на

демографските процеси ще определят и тенденцията на намаление на население в средносрочен аспект в обслужваната територията.

В следствие на по-бавното икономическо развитие, показано от регионалния ръст на БВП, доходите на домакинствата са по-ниски от средните за страната.

Наблюдават се регионални различия по отношение на икономическото развитие. Водещо място заема община Габрово, като в основата са изградените индустриални зони в градския център – северна индустриална зона (3 350 дка с около 100 структуроопределящи предприятия), южна индустриална зона (над 50 фирми и организации) и западна индустриална зона, която е в процес на изграждане. Приносът на общините Трявна и Дряново е значително по-нисък, като те се очертават като центрове на туризъм в региона.

В обособената територия има 26 училища, 15 детски градини и 1 университет (филиал на Техническият университет – София). По – голяма част от образователните институции се намират в гр. Габрово, който е естествен икономически център на територията.

Таблица 2-12 Образователни институции в обслужваната територия, 2010 / 2011г.

| Община  | Училища |         | Детски градини |       | Университети |          |
|---------|---------|---------|----------------|-------|--------------|----------|
|         | Брой    | Ученици | Брой           | Деца  | Брой         | Студенти |
| Дряново | 5       | 1 401   | 2              | 209   |              |          |
| Габрово | 16      | 13 754  | 10             | 1 695 | 1            | 5 687    |
| Трявна  | 5       | 1 260   | 3              | 266   |              |          |

Източник: [http://www.nsi.bg/publications/REGIONS\\_2010.pdf](http://www.nsi.bg/publications/REGIONS_2010.pdf)

В района има 3 многопрофилни болници и 2 специализирани болници разположени в общинските центрове. Общият брой на практикуващите лекари в т. ч. общопрактикуващи е 356 лекари.

Развитието на регионалната икономика, като цяло следва темпа на растеж на националната, но е под – средните стойности за всеки по-важните икономически и социални показатели – демографско развитие (силно негативни процеси), растежа на БВП и БДС, доход на домакинство, социално развитие на инфраструктурата. Единственото изключение е нивото на безработица в региона, което е по – ниско от средното за страната. Това се дължи на сравнително близкия до националния икономически растеж и намаляване на трудоспособното население в резултат на засилен процес на стареене на населението.

### 2.3.7. ГОЛЕМИ РАБОТОДАТЕЛИ В ОБЛАСТТА

Най-големите компании в обслужваната територия работят в следните индустрии:

- Машиностроене – Цератицит България АД, Резбонарезни инструменти ЕООД, СИЕ Инженеринг, СИМ АД, ВСК Кентавър (производство на инструменти), Подем компонент АД (производство на подедни машини), Импулс АД, СТС Холдинг груп (уредостроене, производство на възли и детайли) и др.;

- Текстил и трикотаж – Мак АД, Тегет ООД, Дзалли ООД, ТПК Балкан и др.;
- Производство на пластмасови изделия и опаковки – Пластформ ООД, Терахим 97 АД и др.;

Подоброности за индустриалните предприятия и тяхното водопотребление са представени в глава 2.3.8.

### 2.3.8. ТЪРГОВСКИ И ИНДУСТРИАЛНИ ДЕЙНОСТИ

Най-големите консуматори на вода в рамките на обслужващата зона включват промишлени предприятия в множество сектори на икономиката. Потреблението им достига до 41 000 куб.м. годишно.

Таблица 2-13 Основни индустриални потребители на вода на обособената територия

| Община  | Предприятие               | Индустриален сектор                                                                       | Потребление на вода 2011г., куб. метри |
|---------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Дряново | ВСК Кентавър ИЗ Динамика  | Машиностроене                                                                             | 6 785                                  |
|         | Вагонен завод Интерком АД | Транспорт                                                                                 | 5 415                                  |
|         | ЕТ Пенчо Станев           | Металургия и производство на метални изделия                                              | 2 575                                  |
|         | Тисина ЕООД               | Металургия и производство на метални изделия                                              | 4 132                                  |
| Габрово | Цератицит България АД     | Машиностроене                                                                             | 40 950                                 |
|         | Мак АД                    | Текстил и трикотаж                                                                        | 39 862                                 |
|         | СТС Холдинг груп ООД      | Производство на гъвкави меки опаковки, Мебелно производство, Производство на машини и др. | 32 995                                 |
|         | Резбонарезни инструменти  | Машиностроене                                                                             | 18 236                                 |
|         | Топлофикация Габрово ЕАД  | Снабдяване с електрическа и топлинна енергия                                              | 50 470                                 |
|         | Фулмакс 21 АД             | Производство на лицеви кожи и изделия от тях                                              | 11 627                                 |
|         | Габрово милк ООД          | Хранително-вкусова промишленост                                                           | 11 186                                 |
|         | Импулс АД                 | Производство на прецизни електроуреди за управление и контрол                             | 10 652                                 |
|         | Дзалли ООД                | Текстил и трикотаж                                                                        | 14 637                                 |
| Трявна  | ТПК Балкан                | Текстил и трикотаж                                                                        | 1 671                                  |
|         | Щайнер мебел ЕООД         | Мебелно производство                                                                      | 893                                    |
|         | СТИЛ МС ООД               | Мебелно производство                                                                      | 1 018                                  |
|         | БИ БИ СИКС МЕБЕЛИ АД      | Мебелно производство                                                                      | 1 265                                  |

### 2.3.9. ПЛАНИРАНЕ НА ГРАДСКОТО РАЗВИТИЕ

През последните две десетилетия доминира подходът на градските проекти. Освен за обикновените случаи на инвестиционна инициатива, става дума и за проекти, определени с управленски решения, които имат значение не само за устройството, но и за повишаване на икономическото и социалното равнище на съответния град.

Най-силно застъпено в обособената територия е планиране на градското развитие в гр. Габрово. Отчитайки състоянието на ПУП (като съдържание) следва да се актуализира действаща планова основа на няколко квартала на гр. Габрово (кв. Войново, кв. Славовци и кв. Кряковци), както и на няколко села на територията на общината.

Ключов момент в областта на планиране на градското развитие има процеса на интегрирано планиране за градско възстановяване и развитие (ИПГВР), който ще спомогне за идентифициране на комплексни проекти, които да се финансират от Структурните и Кохезионния фондове на ЕС през следващия програмен период 2014-2020г.. Към момента на изготвяне на настоящия доклад процесът на изготвяне на ИПГВР се осъществява единствено в град Габрово. Очаква се процесът да приключи към 2013 г. като някои от основните резултати ще бъдат:

- Актуален целеви и проблемен анализ, включващ тенденциите в социално-икономически и екологичен план, както и по отношение на осигуреността на територията с действащите устройствени планове, вкл. резюме на анализа;
- Определяне на три зони за въздействие;
- Актуална устройствена планова основа на ниво ПУП в обхвата на зоните;
- Бизнес-план, бюджет, програма за реализация във всяка от зоните за въздействие и списък от индикатори за наблюдение и оценка на изпълнението на ИПГВР;
- Планове за действие в определените зони за въздействие, съобразно технологичната целесъобразност, разполагаемите ресурси и очаквания социален и икономически ефект;

### 2.3.10. ПОЛЗВАНЕ И СОБСТВЕНОСТ НА ЗЕМЯТА

Общата площ на област Габрово е 555 579 дка, като съотношението между земите е показано в таблица 2-14

Таблица 2-14 Баланс на територията на област Габрово (дка)

|                 | Площ - общо | земеделски земи |      | Горски земи |      | Населени места и друга урбанизирана територия |     |
|-----------------|-------------|-----------------|------|-------------|------|-----------------------------------------------|-----|
|                 |             | Площ            | %    | Площ        | %    | Площ                                          | %   |
| Област Габрово  | 2 023 005   | 1 095 920       | 54,2 | 774 146     | 38,3 | 119 367                                       | 5,9 |
| Община Габрово  | 555 579     | 246 495         | 44,4 | 255 056     | 45,9 | 45 318                                        | 8,2 |
| Община Дряново  | 271 162     | 171 617         | 63,3 | 78 026      | 28,8 | 16 345                                        | 6   |
| Община Трявна   | 254 909     | 106 266         | 41,7 | 131 157     | 51,5 | 14 720                                        | 5,8 |
| Община Севлиево | 941 355     | 571 542         | 60,7 | 309 907     | 32,9 | 42 984                                        | 4,6 |

Източник: [http://www.nsi.bg/publications/REGIONS\\_2010.pdf](http://www.nsi.bg/publications/REGIONS_2010.pdf)

Основната част от територията на областта е заета от земеделски земи. На територията на областта има изградена напоителна система със съоръжения за

поливане ползващи вода от седем водоизточника на обща площ от 65 296 дка. От тях запазени и годни за поливане са съоръженията на площ от 42 215 дка. Малко над 1/3 от горския фонд е частна собственост. Най – висок е делът на урбанизираните територии в община Габрово.

### 2.3.11. ЗДРАВΟΣЛОВНИ ПРОБЛЕМИ СВЪРЗАНИ С ВОДАТА

Компетентен орган в Република България в областта на питейните води е Министерство на здравеопазването и неговите регионални структури съгласно Закона за водите и Закона за здравето. Отговорни за изпълнението на изискванията на законодателството за питейните води, включително и провеждане на мониторинг на качеството на питейната вода в пълния му обем, са водоснабдителните организации, в качеството им на структури, осъществяващи дейността по водоснабдяване за питейно-битови цели.

Съгласно действащото законодателство се провежда държавен здравен контрол/ДЗК на питейните води от МЗ, респективно РЗИ в следните основни направления:

Извършва се Мониторинг на качеството на питейните води във всички населени места (вземане на проби и лабораторен анализ) : на сурова вода от водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване, при “крайния консуматор, на вода на различни етапи на пречистването, на доставянето ѝ към “крайния консуматор”, вода от самостоятелно водоснабдени обекти, вода от “обществени местни водоизточници”.

Задължението на РЗИ е да извършват минимум 50% от пълния обем изследвания, които трябва да се извършват от водоснабдителните дружества.

РЗИ извършва контрол на санитарно-хигиенното състояние на обектите и съоръженията за централно питейно-битово водоснабдяване: водоизточници, водоземни съоръжения, санитарно-охранителни зони (СОЗ), пречиствателни станции за питейни води (ПСПВ), инсталации за обеззаразяване - хлораторни и други станции за дезинфекция на водата, резервоари, самостоятелно водоснабдени обекти, “обществени местни водоизточници” и др., на зоните за къпане и др.

#### **Основни проблеми с качеството на питейните води. Здравно хигиенни аспекти**

Подаваната вода към потребителите е с добро качество, годна за питейно-битови нужди. В последните години не са регистрирани инфекциозни или други заболявания, дължащи се на питейната вода.

Съгласно отчета на В и К Габрово за извършените анализи на проби питейна вода от ЦХБЛ, във връзка с провеждания мониторинг по Наредба №9 /16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели са регистрирани отклонения от изискванията на Наредбата.

Таблица 2-15 Резултати от проведен мониторинг

| № | Район          | Проби    |              |                      |              |                        |              |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|--------------|
|   |                | Общо     |              | Физикохимичен анализ |              | Микробиологичен анализ |              |
|   |                | Общ брой | Отклонения % | Общ брой             | Отклонения % | Общ брой               | Отклонения % |
| 1 | Габрово        | 528      | 1,7          | 269                  | 1,49         | 259                    | 1,93         |
| 2 | Дряново        | 138      | 4,35         | 63                   | 1,59         | 75                     | 6,67         |
| 3 | Трявна         | 187      | 8,7          | 92                   | 8,7          | 959,47                 |              |
|   | Общо ВКГаброво | 853      | 3,75         | 424                  | 3,07         | 429                    | 4,43         |

Част от проблемите се дължат на аварийни повреди на пречиствателните /дезинфектиращите съоръжения. По данни на оператора някои от тези съоръжения са с ниска степен на надежност и е необходимо заменянето им със съвременни апаратури за дезинфекция.

При провежданите през периода 2010-2012г.

ПМ – постоянен мониторинг (обхваща само част от показателите, които се наблюдават) и

ПРМ – периодичен мониторинг

са установени несъответствия по следните показатели:

- *микробиологични показатели* – регистрирани при аварийни ситуации : колиформи, Ешерихия коли, ентерококи , микробно число , кластридиум перфингенс ;
- *физико-химични показатели* – мътност, цвят, вкус, мирис, желязо (зона Скалско с. Скалско- горен край минимално отклонение от 2%), остатъчен хлор от обеззаразяване при предозиране на хлор;

Всички изследвани показатели, с изключение на показаните отклонения са в рамките на допустимите норми.

Регистрирани са отклонения от изискванията на Наредба №9 /16.03.2001 г. (в период 2011 г., 149 протокола в анализирани проби в периода от 2010г. до 30.06.2011г. около 3,75% от всичките изследвани проби (таблицата с отклонения от стандартите изисквания са дадени в Приложение 2-5.

### 2.3.12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕПОРЪКИ

Обособената територия може да се характеризира като градска със силно преобладаващо градско население. Негативните демографски процеси, свързани със застаряване на населението, в т.ч. на трудоспособното население и обезлюдяване на малките населени места ще окаже сериозно влияние върху бъдещите инвестиции във водоснабдителни и канализационни мрежи в градските центрове. Въпреки това, в средносрочен план, населението ще намалява по- бавно от тенденцията, наблюдавана в 10 годишен исторически период.

Икономиката в обслужваната територия нараства с темпове близи до националните за последните 10 години. Независимо от позитивното развитие, ако тази тенденция се запази, регионалните и националните разлики ще станат по-големи. Засилените процеси на урбанизация ще доведат до концентриране на индустриалното производство в градските центрове, като това ще доведе до натоварване на водоснабдителните и канализационни мрежи. Доминиращата роля на гр. Габрово в икономическото развитие на региона ще се запази, главно поради наличие на човешки потенциал във водещите сектори на местната икономика.

## 2.4. ВиК услуги

### 2.4.1. ВиК ОПЕРАТОРИ

„Водоснабдяване и канализация” ООД – Габрово е регистрирано с Решение № 2850/1991г. с предмет на дейност водоснабдяване и канализация, пречистване на водите и инженерингови услуги в страната и в чужбина, експлоатация на водоснабдителни язовири.

„ВиК” ООД – Габрово е със смесена (държавна и общинска) собственост, разпределена по следния начин – 51% държавна и 49% общинска.

Общият капитал на дружеството е 189 331,38 евро (370 300 лв.).

Оборотът през 2011 г. възлиза на 4 303 хил. евро (8 416 хил. лв.)<sup>14</sup>.

„ВиК” ООД – Габрово предоставя водоснабдителни и канализационни услуги на територията на общините Габрово, Дряново и Трявна и с.Буря от община Севлиево.

Водоснабдителните системи на територията, обслужвана от „ВиК” ООД – Габрово са 97 броя, от които чрез 76 броя се извършва услугата водоснабдяване към настоящия момент, 47 броя водоснабдителни системи са гравитачни, 26 броя помпени и 3 броя смесени.

Организацията на „ВиК” ООД – Габрово има структура, която функционира добре и съответства на външните и вътрешните изисквания към дружеството и предоставяните услуги.

- Организационна структура

Организационната структура на „ВиК” ООД – Габрово е с техническа/инженерна насоченост със силно производствен характер.

Оперативната работа е рутинна, процесите са силно стандартизирани. Техниката и част от оборудването са инсталирани преди няколко десетилетия,

---

<sup>14</sup> Източник : Търговски регистър, Годишен финансов отчет



поради което основната част от дейността е насочена към поддръжка и ремонт на системата.

- **Персонал**

Структурата на работата, основаваща се основно на организационната структура, има съществено влияние върху работата на служителите, тяхната удовлетвореност и ефективност при изпълнение на задачите. Персоналът е квалифициран и неговата квалификация се поддържа с помощта на различни вътрешни и външни курсове и семинари.

Общият брой на служителите на „Вик“ ООД- Габрово е 282, от тях 171 отговарят за водоснабдяването, а 11 за канализацията.

Информацията за персонала на „Вик“ ООД – Габрово е обобщена в следващата таблица:

*Таблица 2-16 Общ брой служители по вид*

| Вид на служителите                 | общ брой на |
|------------------------------------|-------------|
| Управители/Инженери                | 16          |
| Работещи в администрация / Техници | 54          |
| Квалифицирани работници            | 165         |
| Неквалифицирана работна ръка       | 47          |

*Таблица 2-17 Общ брой служители по години*

| Възраст на служителите | общ брой на |
|------------------------|-------------|
| под 30 години          | 20          |
| 30 – 39 години         | 49          |
| 40 – 49 години         | 75          |
| 50 – 59 години         | 116         |
| 60 и над 60 години     | 22          |

## **2.4.2. ВК услуги и ценова политика**

Водният оператор има право да определя нивото на цените в съответствие със Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги, Наредбата за ценообразуването на водоснабдителните и канализационните услуги, както и Методически указания за изготвянето на бизнес планове на водните оператори, публикувани от ДКЕВР.

Държавното регулиране на дейностите в сектора на водоснабдяването и канализационните услуги се извършва от ДКЕВР. ДКЕВР е отговорна за наблюдението на изпълнението на качеството на услугите, предоставяни от водните оператори и използвани в техните бизнес планове.

Бизнес планът на всеки воден оператор ясно описва, използвайки специфична методология за определяне на цените, всички параметри, изисквани от ДКЕВР, за да се направи оценка на целесъобразността и законосъобразността на цените, предлагани от оператора.

Финансов модел отчита и изчислява:

- Разходите за експлоатация и поддръжка на системите;

- Планираните инвестиции, които ще бъдат реализирани със средства на оператора и ще останат негова собственост;
- Амортизационните отчисления върху активи, собственост на оператора;
- Разходи и ефект от намаляване на загубите;
- Необходими приходи за покриване на допустимите разходи;
- Социална поносимост на предлаганите цени;

Бизнес плановете на ВиК оператора не включват проектите, които се финансират от фондовете на ЕС и чиито бенефициенти са общините. Когато общините предоставят тези активи за експлоатация, водните оператори нямат право да включват в цената разходите за амортизации, а само разходите за поддръжка и експлоатация.

Таблица 2-18 ВиК услуги и ценова политика

| No | ВИДОВЕ УСЛУГИ                    | Ед. мярка | Цена без | ДДС 20% | Цена с ДДС |
|----|----------------------------------|-----------|----------|---------|------------|
| 1  | Доставка на питейна вода         | лв./м3    | 1,45     | 0,29    | 1,74       |
| 2  | Доставка на непитейна вода       | лв./м3    | -        | -       | -          |
| 3  | Доставка на питейна вода на друг | лв./м3    | -        | -       | -          |
| 4  | Отвеждане на отпадъчни води      | лв./м3    | 0,15     | 0,03    | 0,18       |
| 5  | Пречистване на отпадъчни води    |           |          |         |            |
|    | Население                        | лв./м3    | 0,23     | 0,05    | 0,28       |
|    | Обществени абонати               |           |          |         |            |
|    | Степен на замърсяване 1          | лв./м3    | 0,85     | 0,17    | 1,02       |
|    | Степен на замърсяване 2          | лв./м3    | 1,06     | 0,21    | 1,27       |
|    | Степен на замърсяване 3          | лв./м3    | 1,17     | 0,23    | 1,40       |

#### 2.4.3. ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ЦЕНТРАЛИЗИРАНИ ТОПЛОФИКАЦИОННИ УСЛУГИ

Топлоснабдяването на гр.Габрово се осъществява само за няколко квартала.

В гр.Дряново и гр.Трявна няма централизирано топлоснабдяване.

#### 2.4.4. ЧАСТНИ ВИК СИСТЕМИ В РАЙОНА

Обособената територия не се обслужва от частни ВиК оператори.

#### 2.4.5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕПОРЪКИ

Цените на ВиК услугите се определят от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране. Те отразяват разходите по поддръжката на мрежата, по третирането и подаването на водата, както и инвестиционните разходи. Ако нуждата от инвестиции е голяма, това се отразява в цената на ВиК услугите. От общината и от регулатора зависи да решат какво равнище на инвестиции искат да има, за да се подсигури намаляването на загубите и качеството на услугата. Сравнена с други европейски страни, цената на водата в България е по-ниска. В

Германия например през годините са правени големи инвестиции в подновяване на мрежата и в резултат на това те имат много малко загуби по мрежата. Но в същото време имат много високи цени на водата. Въпрос на политическо решение и избор на политика. Ако България реши, че иска да има по-висока цена, това би позволило да се инвестира повече в мрежата, да се намалят загубите, да се преработват повече от отпадъчните води, защото в много градове в България това не се прави. Но всичко това изисква инвестиции. Те могат да дойдат и от Европейския съюз, но част от тях вероятно трябва да дойде и от цената на ВиК услугите.

### 3. ОЦЕНКА НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ И НУЖДИТЕ ОТ ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ СИСТЕМИ

#### 3.1. Водни ресурси

##### 3.1.1. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Водните ресурси в района се формират от подземни и повърхностни водоизточници, които се захванват главно от валежите.

##### **Повърхностни води**

Обособена територия Габрово включва части от горните и средните течения на река Янтра и на р. Дряновска - десен приток на р. Янтра и техните притоци, които са основни водни артерии в границите на обособената територия. Те са от язовир „Христо Смирненски“, изграден на р. Паничарка (приток на р. Янтра), от язовир „Йовковци“, изграден на р. Веселина (приток на р. Стара река от поречието на р. Янтра), реките Янтра и нейните притоци Дряновска и Козята река, както и от р. Суха река от поречието на р. Тунджа;

**Подземни води** - от подземно водно тяло „Карстови води в Централния Балкан“ с код BG1G0000TJK045 на територията на Басейнова дирекция за управление на водите Дунавски район – Плевен, отчасти и от подземно водно тяло „Пукнатинни води – масив Шипка - Сливен“ с код BG3G0PzK2Pg027 на територията на Басейнова дирекция за управление на водите Източнобеломорски район – Пловдив.

Ресурсите на повърхностните и подземните води за питейно-битово водоснабдяване на общини Габрово, Дряново и Трявна се оценяват на 18 мил. куб. м. годишно.

Обемът на водата, получена през 2011 г е 17,7 мил. куб. м. годишно, в т. ч. от повърхностни водоизточници 16,855 мил. куб. м. годишно и от подземни водоизточници 0,835 мил. куб. м. годишно.

##### 3.1.2. ПОВЪРХНОСТНИ ВОДНИ ИЗТОЧНИЦИ

##### 3.1.2.1. Общи

**Река Янтра** с код на водното тяло BG1YN900R015 е с най-голямата водосборна област в Дунавската равнина, която възлиза на 7 862 кв.км, от които 476,4 кв.км попадат в разглежданата обособена територия. Дължината на реката е 285 км, от които 58,60 км са в обособена територия Габрово. Средната надморска височина за цялата водосборна област е 470 м, а средният наклон се изменя от 10.6 ‰ до 48 ‰. Релефът в горното течение на поречието е планински и изобилства от високопланински ридови и върхове, а в средната част е осеяна с множество хълмисти възвишения. Надолу реката променя характера си както по отношение на коритото си, така също и по отношение на режима. Коритото се

разширява и до гр. Габрово р. Янтра навлиза в средното си течение, като коритото на реката достига до 40 м ширина. Гъстотата на речната мрежа за р.Янтра е 0.7 км/кв.км. Залесеността е плътна и достига до 80 % предимно от букови гори в горното течение на реката. В границите на обособената територия гъстотата на речната система е 0,81 км/кв.км, а залесеността е 48,9 %.

В р. Янтра се вливат тридесет притока с дължина над 10 км. По-големите й притоци в обособена територия Габрово са: леви притоци - р. Паничарка и р. Козята-13,8 км ; десни притоци – р. Дряновска.

Река Янтра и притоците й минават през територията на общините Габрово, Трявна и Дряново, които обособяват разглежданата територия. Водосборът на реката попада на около 15% в територията на обособена област Габрово.

**Река Дряновска** - е най-големия приток на р. Янтра в границите на обособената територия. Извира северо-източно от връх Българка (1445 м.н.в.) в Шипченския дял на Стара Планина, над гр. Плачковци. В горната си част е позната и като Тревненска река. Минава през гр. Плачковци, където в нея се влива Плачковска река. Релефът във водосбора на реката е силно пресечен. След село Царева Ливада реката навлиза в дълбок, трудно достъпен каньон с дължина около 7 км, обрасъл с дървета. По цялата си дължина реката се отличава с каменисто дъно и сравнително бързо течение. Планинските склонове са покрити със смесени широколистни гори.

Почти цялата река с водосборната си област попада в обособена територия Габрово – 99% от водосбора й. До с. Върбаново площта на водосбора е 163,3,9 км<sup>2</sup>. Средният наклон на реката е 24,4 ‰, а средната надморска височина на водосборната област е 667 м. Средният наклон на водосборната област е 252 ‰. Гъстотата на речната мрежа е 1,09. Залесеността е 52,2 %. Най-големите й притоци са Плачковска река – 10,5 км и река Андъка. Дължината на реката е 59 км.

**Река Паничарка** – ляв приток на р. Янтра. На 10 километра югозападно от Габрово и на 300 метра над село Лютаци, в землището на гр. Габрово е изграден **яз. Христо Смирненски**. Предназначението на язовира е за промишлено и битово водоснабдяване на град Габрово и на още 19 селища в района и за стопански риболов.. Язовирът е с код на водното тяло BG1YN900L014. Типа на водното тяло е BGTL13. Водата в язовира постъпва от собствен водосбор и от събирателна деревация „Янтра” с  $Q_{\text{застр.}} = 4,87 \text{ м}^3/\text{сек.}$  и обща дължина 20,0 км и 5 бр. водохващания – на р. Белилска, р. Козята, р. Стрешка, р. Бялата и р. Сивек. Общият обем на водохранилището - 27,70 млн.куб.м. Общо залята площ е 1 054 дка. Язовирната стена е каменно-насипна с дължина 220 м и широчина по короната - 6 м. Водите на реката попадат в три водни тела - BG1YN900R013, BG1YN900L014 и BG1YN900L015, които са изцяло в разглежданата обособена територия – 100%.

**Река Козята** – ляв приток на р. Янтра, която в гр. Габрово зауства в р. Янтра. На реката не се извършват измервания за оттока на водата. Реката попада към повърхностно водно тяло BG1YN900R032. Леглото на р. Козята е изцяло в разглежданата обособена територия – 100%.

**Язовир „Йовковци“**, изграден на р. Веселина, ляв приток на Стара река от водосбора на р. Янтра. Извлеченото водно количество за водоснабдяване на гр. Дряново и 13 села в общината през 2011 г е 1702507 м<sup>3</sup>/год. (0,054 м<sup>3</sup>/с);

### 3.1.2.2. Количество на повърхностните води

В обособената територия Габрово във всяка община има съоръжения за водовземане от повърхностни води за нуждите на питейно-битовото водоснабдяване.

Представа за режима на оттока в реките разположени в обособена територия Габрово, в многогодишен разрез, дава хронологичния график на средногодишните водни количества на реките в поречието на р. Янтра

За измерване количеството и качеството на повърхностните води в обособена територия Габрово се използва изградената и работеща опорна хидрометрична мрежа на поречие Янтра. Тя се състои от 3 бр. хидрометрични станции (ХМС) в поречие Янтра, от които две ХМС са на основната река и една на главния ѝ приток – р. Дряновска

*Таблица 3-1 Поток на повърхностни води*

| No. | Местоположение на хидрометрична станция                                | Площ на водосборна област [км <sup>2</sup> ] | Средно количество на потока [м <sup>3</sup> /с] | Минимално количество на потока [м <sup>3</sup> /с] | Максимално количество на потока [м <sup>3</sup> /с] |
|-----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1   | р. Янтра, гр. Габрово (ХМС 23650, стар № 74, 1,65км под жп мост)       | 282,0                                        | 4,39                                            | 1,671                                              | 6,381                                               |
| 2   | р. Янтра, гр. В. Търново (ХМС 23700, стар № 77, кв. Чолаковци)         | 1 289                                        | 12,75                                           | 4,070                                              | 18,772                                              |
| 3   | р. Дряновска, с. Ц. ливада, (ХМС №23350, стар № 76а, 150м под хм мост) | 163,6                                        | 2,007                                           | 0,598                                              | 3,334                                               |

Средногодишният отток на р. Янтра по данните от хидрологичните станции се изменя в границите от 4, 39 м<sup>3</sup>/с при гр. Габрово до 48,58 м<sup>3</sup>/с при с. Каранци и 49,91 м<sup>3</sup>/с при вливането ѝ в р. Дунав. Минималният речен отток като годишна стойност по главната река се изменя от 1, 67 м<sup>3</sup>/с при гр. Габрово до 15,84 м<sup>3</sup>/с при устието на р. Янтра. Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие. Изменението му по протежение на главната река е. Той има широк диапазон на изменение, характерен за малки и слабо регулирани естествени речни течения -от 0,20 м<sup>3</sup>/с при гр. Габрово до 1, 83 м<sup>3</sup>/с при устието.. Обособена територия Габрово обхваща горното и част от средното течение на р. Янтра, за които през периода на маловодието е характерно подземното подхранване на повърхностния отток.

Таблица 3-2 Извличане на повърхностни води за 2011 г.

| № | Река/язовир –<br>Местоположение на<br>водоземане       | Начин на използване на<br>водата                                        | Средно<br>извличено<br>количество<br>(м <sup>3</sup> /год) | Средно<br>извличено<br>количество<br>(л/с) |
|---|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 | Язовир „Христо<br>Смирненски”                          | ПБВ на Габрово и 18<br>населени места;<br>Производство на<br>ел.енергия | 14 085 251                                                 | 443,94                                     |
| 2 | Язовир „Йовковци”                                      | ПБВ на гр. Дряново и<br>11населени места в<br>общината                  | 1 702 507                                                  | 53,99                                      |
| 3 | Река Янтра                                             | ПБВ на Габрово                                                          | 220 750                                                    | 7.0                                        |
| 4 | Река Козята                                            | ПБВ на Габрово                                                          | 364 110                                                    | 11,55                                      |
| 5 | В-не „Гръбчево 1” и<br>„Гръбчево 2” на р.<br>Дряновска | ПБВ на Трявна                                                           | 442 135                                                    | 14,02                                      |
| 6 | В-не „Българка на р.<br>Суха река                      | ПБВ на Трявна                                                           | 126 144                                                    | 4,0                                        |
|   | Общо                                                   |                                                                         | 16 855 646                                                 | 534,50                                     |

Източник:ВиК Габрово

Колебания в обемите на повърхностните води – месечни и годишни за 2011г

Характеристиките на естествения годишен отток във водни количества и във водни обеми по ХМС-тата, попадащи в обособената територия Габрово са дадени в Таблица №.

Таблица 3-3 Характеристики на годишния отток на реките в обособена територия Габрово  
във водни количества – Q, м3/с и водни обеми – W, милиони м3

| № | Река - пункт<br>(№ на ХМС)      | F               | M                   | Q                 | W                              |
|---|---------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|
|   |                                 | км <sup>2</sup> | л/с.км <sup>2</sup> | м <sup>3</sup> /с | м <sup>3</sup> 10 <sup>6</sup> |
| 1 | 23650, р. Янтра, гр. Габрово    | 282,0           | 15,0                | 4.238             | 133,650                        |
| 2 | 23700, р. Янтра, гр. В. Търново | 1289            | 9,89                | 12.75             | 402,084                        |

Измененията на годишния отток на реките в поречие Янтра определя от климатичните особености на континенталната климатична подобласт, в която попада реката и притоци й. Това определя и дъждовният характер на захранване на реките –от дъжд и снеготопене.

Отточният режим на р. Янтра се характеризира с два максимума. От средата на м. януари до края на м.май, вследствие на падащите валежи и снеготопенето водите започват да нарастват, когато се явява първичния максимум. От м. Юни до края на м. Септември се наблюдава намаляване на оттока и настъпва периода на минимумите-главно през м. Август-септември. В началото на октомври започва вторичното повишаване на оттока, което продължава до края на м. Декември. Характерно за вторичния максимум е, че зависи от водността на годината, за разлика от пролетния. След него настъпва понижение на оттока, вследствие на падането на валежите в твърдо състояние.

Оценката на вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в региона показва, че отточният модул, даващ представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи на реките в обособената територия Габрово се изменя в диапазона 16,05 – 9,60 л/с/км<sup>2</sup> в съответните ХМС. Тази оценка показва сравнително големите териториални различия по отношение на релефа и надморските височини на отделните водосборни басейни. Планинските реки и по-големите водосбори имат значително по-регулиран естествен отток.

В таблица 3-4 са дадени вътрешно годишните разпределения по месеци в проценти за характерни пунктове по основните реки в обособена територия Габрово

Таблица 3-4 Процентно разпределение на оттока по месеци за характерни пунктове

| N | Река, пункт                     | I    | II    | III   | IV    | V     | VI    | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | год |
|---|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 1 | 23650, р. Янтра, гр. Габрово    | 5,86 | 9, 03 | 12,17 | 17,39 | 15,75 | 11,21 | 7,18 | 4,23 | 3,19 | 3,12 | 4,44 | 6,52 | 100 |
| 2 | 23700, р. Янтра, гр. В. Търново | 7,08 | 12,52 | 14,07 | 15,53 | 13,90 | 10,39 | 6,22 | 3,69 | 3,21 | 3,67 | 3,87 | 5,84 | 100 |

Дадените в Приложение 3-1-1 данни дават синтезирана оценка за териториалната и временна изменчивост на речния отток по месеци и години за цялото поречие, поотделно за годишния отток и вътрешногодишното му разпределение.

От Приложението се вижда, че средногодишният отток на реките в поречието на Янтра в разглежданата обособена територия се изменя от 0.885 м<sup>3</sup>/с за р. Паничарка до 2.007 м<sup>3</sup>/с за р. Дряновска при с. Царева Ливада, а за главната река при вливане на р. Белица тази стойност е 6.633 м<sup>3</sup>/с.

Минималния годишен отток показва стойности от 0.040 до 0.344 м<sup>3</sup>/с за р. Паничарка и от 0.083 до 0.795 м<sup>3</sup>/с за р. Дряновска. Спрямо площта на обособена територия Габрово годишният минимален отток има по-голями изменения - от 0,300 до 2,579 м<sup>3</sup>/с за р. Янтра.

### 3.1.2.3. Качества на повърхностните води

Повърхностните води в района на обособената територия се използват за водоснабдяване с питейна вода, вода за технически нужди, за напояване, за електродобив и са приемник на отпадъчните води от промишлеността и населението в района.

Необходимо е качествата на използваните повърхностни води за определени цели да отговарят на нормативните изисквания. Водите в приемници на заустваните отпадъчни води е необходимо да отговарят на изискванията за проектната им категория. Наднормено замърсените води създават условия на здравен риск за населението в района.

Повърхностните води в отделните участъци на водните тела, където има наличие на директни т.н. *точкови замърсители* наднормено са замърсени с органика и биогенни елементи при заустване на непречистени води от населените места (от населените места и от предприятията, включени към канализационната



система). Към момента само в гр. Габрово има ПСОВ за останалиите гр. Дряново и гр. Трявна има изготвени проекти и предстои изграждането им. Водите във водните тела се замърсяват и със специфични замърсители при директно заустване в приемниците на недостатъчно пречистени до определените изисквания, отпадъчни води от отделни предприятия и други обекти.

Принос за наднормено замърсяване на водите в приемниците имат и нерегламентирано натрупване по бреговете на реките или в близост до тях на отпадъци, на торови маси, на суровини и материали, струпване на строителни отпадъци и др.

Наднормено се замърсяват повърхностните води в някои участъци на водните тела в обособената територия и от *дифузни източници* на замърсяване: от дейностите в селското стопанство (Наднормено неконтролирано наторяване без да се използват препоръките на добрата земеделска практика. Натрупване на торови маси и други отпадъци на площадки, които не отговарят на нормативните изисквания), съществуване на нерегламентираното натрупване на отпадъци (неотговарящи на изискванията депа за битови отпадъци, строителни отпадъци и др.), урбанизирани територии и отделни обекти без канализация и др.

Контролната дейност има за цел намаляване замърсяването на водите от битови и промишлени източници и подобряване ефективността на пречистване на заустваните отпадъчни води чрез засилен контрол на изградените ПСОВ.

Водите в зависимост от ползването им се разделят на към момента на 3 категории: -

#### *Поречие р. Янтра*

- р. Янтра от изворите до кв. Ябълка - I категория;
- р. Янтра след кв. Ябълка до гр. Габрово - II категория;
- р. Янтра след Габрово до вливане на р. Дряновска - III категория;
- р. Янтра след вливане на р. Дряновска до Долна Оряховица - II категория;
- р. Янтра след Долна Оряховица до вливане в р. Дунав - III категория;
- р. Дряновска от изворите до първото населено място - I категория;
- р. Дряновска след първото населено място до вливане в р. Янтра - II категория;

**Състояние на повърхностните води за 2011 г.** - Състоянието/статуса/ на ПВТ се определят по три елементи за качество: биологични, физикохимични и хидроморфологични. *Физикохимични показатели и други* - Голям процент от резултатите от пробите за анализ на ортофосфати, като  $\text{PO}_4$ , са със стойности над  $0,2 \text{ мг/дм}^3$ . Завишено съдържание на нитрати, като  $\text{N-NO}_3$ ,

Съгласно Рамковата директива за водите (РДВ) водеща роля за оценка на състоянието на водите има хидробиологичният мониторинг или мониторинг на биологичните елементи за качество (БЕК). Целта на програмата за биологичен

мониторинг е да се получи систематична, подробна и сравнима информация за състоянието на водите в рамките на басейновия район. Програмата за поречие Янтра включва 25 пункта категория „реки“.

На територията на РИОСВ биологичният мониторинг се осъществява от Регионална Лаборатория- Велико Търново към ИАОС.

Кратко обобщение на екологичното състояние на поречие Янтра

В поречието се изследват водите в 25 пункта за определяне на екологичното им състояние. Преобладават водите в умерено екологично състояние –56% от общия брой наблюдавани пунктове(14 пункта). Водите с добро и лошо екологично състояние са по 16%. от общия брой наблюдавани пунктове (4 пункта в добро и 4 пункта лошо екологично състояние). За 3 бр. от пунктовете е установено много добро екологично състояние (12% от общия брой наблюдавани пунктове). Това са р. Янтра при кв.”Ябълка „ Габрово , река Лява Видима при водохващането и р. Веселина преди вливане в яз.”Йовковци”. Няма пунктове в много лошо състояние, т.е.не се наблюдават екологично поразени участъци .

Критични участъци с води в лошо състояние са следните:

- р. Янтра, след Габрово-мост за Севлиево- участъка след ГПСОВ –има лошо състояние по всички БЕК (с изключение на ФБ)- замърсяване с битови и промишлени води от града.
- р. Янтра при с. Новград- устие- нарушена хидроморфология, дигиране, дънни наноси
- р. Студена , преди вливане в Янтра- силно модифицирана и канализирана река, голям слой дънни наноси.

### 3.1.3. ПОДЗЕМНИ ВОДНИ РЕСУРСИ

#### 3.1.3.1. Общи

Площта, ресурсите и разрешено водовземане от подземни води в регионален аспект са отразени в таблица 5 по данни от Заповед № 96/10.10.2011 г на директора на Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район – Плевен и от „План за управление на речните басейни” в Дунавски район за управление на водите - Плевен:

Таблица 3-5 Регионални ресурси и разрешено водовземане от подземни води

| Код на подземното водно тяло (ПВТ) | Площ на ПВТ км <sup>2</sup> | Регионални ресурси, л/с |              | Разрешено годишно черпене, л/с | Свободни количества л/с |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------|
|                                    |                             | Естествени              | Разполагаеми |                                |                         |
| BG1G0000TJK045                     | 8 904                       | 10 828                  | 8 951        | 2 779                          | 6 172                   |
| BG3G0PzK2Pg027                     | 1 481                       | 1 185                   | 909          | 80,4                           | 828,6                   |

„Водоснабдяване и канализация” ООД - Габрово стопанисва 135 водовземни съоръжения, в това число два шахтови кладенеца, един дренаж и 132 каптирани извора. По вид и експлоатационни райони те са диференцирани в табл.

Таблица 3-6 Вид на водовземните съоръжения

| Експлоатационен район | Вид на водовземните съоръжения, бр. |         |         | Общо бр. |
|-----------------------|-------------------------------------|---------|---------|----------|
|                       | Шахови кладенци                     | Каптажи | Дренажи |          |
| Габрово               | -                                   | 57      | 1       | 58       |
| Дряново               | -                                   | 16      | -       | 16       |
| Трявна                | 2                                   | 59      | -       | 61       |
| Всичко                | 2                                   | 132     | 1       | 135      |

Дружеството не разполага с пълни данни за определяне на локалните ресурси на водовземните съоръжения, тъй като до момента, на базата на изготвени проекти за водовземане, са издадени 53 разрешителни за водовземане за 83 водовземни съоръжения. Поради това, за приблизителна оценка, ресурсите са възприети по разрешените средногодишни водни количества на водовземните съоръжения, за които са издадени разрешителни за водовземане, и по добитото водно количество през 2011 г за тези без разрешителни за водовземане или с изтекъл срок на разрешителното. При тази постановка локалните ресурси са обобщени в Приложение 3-1-2, от което произтича, че общата стойност на локалните ресурси на подземните води от водовземните съоръжения възлиза на  $1,1555 \cdot 10^6$  м<sup>3</sup>/годишно (36,64 л/с). Разпределението им по подземни водни тела и експлоатационни райони е отразено в табл. 3-7.

Таблица 3-7 Разпределение на ресурсите на подземните води по подземни водни тела и общини

| Код на подземното водно тяло | Средногодишни водни количества по общини, м3 / год. |         |         | Общо м3 / год. |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                              | Габрово                                             | Дряново | Трявна  |                |
| BG1G0000TJK045               | 467 106                                             | 36 090  | 620 813 | 1 124 009      |
| BG3G0PzK2Pg027               | -                                                   | -       | 31 536  | 31 536         |
| Всичко                       | 467 106                                             | 36 090  | 652 349 | 1 155 545      |

В действителност локалните ресурси на водовземните съоръжения са повече от посочената им стойност в горната таблица, тъй като добитите водни количества са по-малко от стойността на очакваните средногодишни дебити, който следва да бъдат определени при предстоящите процедури за получаване на разрешителни за водовземане в съответствие с изискваният в Закона за водите, Наредба № 1/10.10.2007 г за проучване, ползване и опазване на подземните води и Наредба за изменение и допълнение на Наредба № 1 от 2007 г за проучване, ползване и опазване на подземните води.

### 3.1.3.2. Количество на подземните води

Количеството на добитите подземни води през периода 2009÷2011 г е отразено в табл.3- 8.

Таблица 3-8 Количество на добиваните подземни води – 2009 – 2011г.

| №   | Община/населено място | Разрешени водни количества<br>м <sup>3</sup> /годишно | Добивано водно количество- м <sup>3</sup> /годишно |         |         |
|-----|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|---------|
|     |                       |                                                       | 2009г.                                             | 2010г.  | 2011г.  |
| I   | Община Габрово        | 467 106                                               | 488 935                                            | 372 690 | 423 625 |
| II  | Община Дряново        | 36 090                                                | 146 497                                            | 146 887 | 114 662 |
| III | Община Трявна         | 652 349                                               | 553 065                                            | 289 339 | 297 153 |
|     | Общо                  | 1 155 545                                             | 1 188 497                                          | 776 691 | 835 440 |

### 3.1.3.3. Качество на подземните води

Качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване, от почти всички водовземни съоръжения съответствува на Наредба № 9/16.03.2001 г за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, на Стандарта за качеството в Наредба № 1/10.10.2007 г за проучване, ползване и опазване на подземните води и на Директива 98/86/ЕС/.

Защитата на качеството на водата се осигурява чрез учредяване на санитарно-охранителни зони в три пояса, границите на които се определят по Наредба № 3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди

Подземните води от водоизточниците, каптирани за водоснабдяване на селищата, обслужвани от „Водоснабдяване и канализация” ООД - Габрово, са пресни и годни за питейно-битово водоснабдяване.

Таблица 3-9 Обобщена таблица за качеството на подземните води

| Водоносна зона<br>/подземно водно тяло/                     | Съответствие със стандартите                                                                                                                         | Проблемен параметър      | Коментари                      |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| „Карстови води в Централния Балкан” с код BG1G0000TJK045    | Качеството на подземните води съответствува на Наредба № 9/16.03.2001 г, Стандарта за качеството в Наредба № 1/10.10.2007 г и на Директива 98/86/ЕС/ | Няма проблемни параметри | Водата е годна за питейни цели |
| „Пукнатинни води – масив Шипка-Сливен” с код BG3G0PzK2Pg027 | Качеството на подземните води съответствува на Наредба № 9/16.03.2001 г, Стандарта за качеството в Наредба № 1/10.10.2007 г и на Директива 98/86/ЕС/ | Няма проблемни параметри | Водата е годна за питейни цели |

### 3.1.4. ПРАВА ВЪРХУ ВОДИТЕ И ЦЯЛОСТНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА РЕСУРСИТЕ

#### 3.1.4.1. Права върху водите

Основен принцип във връзка със собствеността върху природните ресурси на територията на Република България е, че те са **собственост на държавата**. Този принцип е приложим и по отношение на правото на собственост върху води и водни обекти. Публична държавна собственост са водите на реките, водите във водохранилищата и тези в язовирите и микроязовирите, естествените езера, както и подземните води. **Публична държавна собственост** са и комплексните и значими язовири по Приложение № 1 по чл.13, ал.1 от Закона за водите.

Повърхностните и подземните води по силата на чл. 11, т. 3 от Закона за водите са публична държавна собственост. Водовземането от подземните води следва да се осъществява въз основа на разрешителните за водовземане от Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район с център Плевен. До момента са издадени шест Разрешителни за водовземане от повърхностни води, посочени в табл. 3-10, и 53 Разрешителни за водовземане за 83 водовземни съоръжения от подземни водоизточници, посочени в Приложение 3-1-2.

Таблица 3-10 Права върху водите и цялостно използване на ресурсите

| №  | Населено място               | Водовземни съоръжения                                                  | Номер и дата на разрешителното за водовземане | Код на водния обект |
|----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| 1  | Гр. Габрово                  | яз. Хр. Смирненски<br>Водовземна кула<br>ВиК ООД, гр. Габрово          | №01410008/18.09.2009г                         | BG1YN900L014        |
| 2. | Гр. В.Търново                | Яз.Йовковци<br>ВиК Йовковци, гр.<br>В.Търново и гр.Дряново             | № 01410001/30.06.2008                         | BG1YN600L019        |
| 3  | кв. Априлово,<br>гр. Габрово | Речно водохващане на<br>р. Янтра<br>ВиК ООД, гр. Габрово               | №11110003/06.04.2007г                         | BG1YN900R015        |
| 4  | с. Ралевци<br>общ.Трявна     | 2 бр. речни<br>водохващания на р.<br>Дряновска<br>ВиК ООД, гр. Габрово | №11110002/27.03.2007г                         | BG1YN800R016        |
| 5. | Гр. Габрово                  | Речно водохващане на<br>р. Козята                                      | №11110001/27.03.2007г                         | BG1YN900R032        |
| 6. | с.. Селце общ.<br>Мъглиж     | Речно водохващане на<br>р. Суха река                                   | №01110002/14.05.2007г                         |                     |

### 3.1.4.2. Проблематични зони с оскъдица на вода или конфликти между различните консуматори (битови, промишлени, земеделски и електродобив)

Основни консуматори на вода са:

#### 1- За битово водоснабдяване

В обособената територия Габрово има изградени 4 броя речни водохващания за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни води. Водоснабдяване на гр. Дряново се извършва с води от яз. „Йовковци“, който се стопанисва от Вик „Йовковци“-гр.В.Търново.

#### 2- За напояване

В разглежданата обособена територия Габрово липсват каквито и да са крупни напоителни системи по основното русло на реките Янтра и Дряновска, а само отделни малки напоителни полета.

#### 3- За енергодобив

В поречието на реките включени в обособената територия Габрово има изградени хидроенергийни съоръжения, като голяма част от тях са изградени преди повече от 50 год. и са действащи и до сега: ВЕЦ „Хр. Смирненски“ – подязовирна, на яз. Хр. Смирненски, при гр. Габрово, с мощност 706 квт; ВЕЦ „Каломен“ – деривационна, на р. Янтра, при с. Каломен, общ. Дряново, с мощност 220 квт.; ВЕЦ „Янтра“ – деривационна, на р. Янтра, при с. Янтра, общ. Дряново, с мощност 320 квт; ВЕЦ „ПЕЕВ“ – деривационна, на р. Янтра, при с. Гръблевци, общ. Габрово, с мощност 145 квт. И ВЕЦ „Малуша“ – деривационна, с две водохващания на отделни ръкави на р. Козлята, при гр. Габрово, с мощност 400 квт.

Извзетите водни количества по водни тела и цели за обособената територия на Вик Габрово са следните: от р. Янтра се изземат 734 хил.м<sup>3</sup> за ПБВ и 303 438 хил.м<sup>3</sup> за енергодобив или общо 304 172 хил.м<sup>3</sup>; от р. Дряновска - се изземат 270 хил.м<sup>3</sup> за ПБВ и 373 хил.м<sup>3</sup> за промишлено водоснабдяване или общо 643 хил.м<sup>3</sup>; от р. Козлята се изземат 222 хил.м<sup>3</sup> за ПБВ и 631 хил.м<sup>3</sup> за рибовъдство или общо 853 хил.м<sup>3</sup>. От яз. „Хр. Смирненски“ се изземат 20 388 хил.м<sup>3</sup> за ПБВ и 20 910 хил.м<sup>3</sup> за енергодобив или общо 45 298 хил.м<sup>3</sup>, а от яз. „Йовковци“ – 34 067 хил.м<sup>3</sup> за ПБВ и 36 598 хил.м<sup>3</sup> за енергодобив или общо 70 665 хил.м<sup>3</sup>, от които 1,702 хил.м<sup>3</sup> за ПБВ на Община Дряново.

В разглежданата обособена територия съществува проблем с водообезпечаването на населението с питейна вода в следните населени места

Таблица 3-11 Община Габрово – населени места на режим

| От местни водоизточници                                                                                                                                  | От водопровода Севлиево - Търново                                                                                                    | От яз."Христо Смирненски" |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| с. Кози рог<br>с. Яворец<br>с. Здравковец<br>с. Влайчовци<br>с. Костенковци<br>с. Карали<br>с. Лесичарка<br>с. Драгомани<br>с. Мичковци<br>с. Михайловци | с. Гъбене<br>с. Смиловци<br>с. Борското<br>с. Камешица<br>с. Музга<br>с. Драгановци<br>с. Драгиевци<br>с. Враниловци<br>с. Новаковци | с. Райновци               |

Таблица 3-12 Община Дряново – населени места на режим

| От местни водоизточници | От водопровода Севлиево - Търново | От яз."Христо Смирненски" |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| с. Янтра                | -                                 | -                         |

Таблица 3-13 Община Севлиево – населени места на режим

| От местни водоизточници | От водопровода Севлиево - Търново | От яз."Христо Смирненски" |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| -                       | с. Буря                           | -                         |

Списъкът на горните населени места е предоставен от ВиК оператора – „ВиК” ООД - Габрово.

Десет броя от тези населени места се водоснабдяват от водопровода от ПСПВ „Стоките” към Велико Търново. След подмяна на този стар водопровод, проблемът с водния режим ще отпадне. Останалите села се водоснабдяват от местни водоизточници, чийто дебит само през летните месеци намалява и се налага въвеждане на режим на водоподаване.

Данни за населените места на воден режим са подадени официално от Бяла – Севлиево и ВиК Габрово.

### 3.1.4.3. Важни ограничения за ползване на повърхностни и/или подземни води за всяка агломерация

В директиви за местообитания и за птиците на ЕС и Решения на Министерски съвет са определени съответните зони, в които се ограничава водоползването на повърхностни и/или подземни води.

Таблица 3-14 Защитени зони по НАТУРА 2000

| № | Агломерация       | Река         | Натура 2000                            | Други защитени зони |
|---|-------------------|--------------|----------------------------------------|---------------------|
| 1 | Габрово и Дряново | Р. Янтра     | 33"Река Янтра" BG0000610 частично      | Не                  |
| 2 | Дряново и Трявна  | Р. Дряновска | 33 „Дряновска река” BG0000282 частично | Не                  |
| 3 | Трявна            | Р. Белица    | 33"Река Белица" частично BG0000281     | Не                  |

За да бъде гарантирано опазването на природните местообитания и местообитанията на видовете плановете, програмите, проектите и инвестиционните намерения се подлагат на оценка за съвместимост с предмета и целите на опазване на съответната защитена зона. Условието и реда за извършване на оценката са регламентирани в Наредба по чл.31 на Закона за биологичното разнообразие.

Таблица 3-15 Зони за защита на питейни води от повърхностни водни тела

| No | Поречие            | Код на водното тяло | Код на защитената зона | Екологичен статус на защитената зона |
|----|--------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1  | р. Дряновска       | BG1YN800R016        | BG1DSWYN07             | добър                                |
| 2  | р. Паничарка       | BG1YN900R013        | BG1DSWYN04             | добър                                |
| 3  | р. Янтра           | BG1YN900R015        | BG1DSWYN06             | добър                                |
| 4  | р. Козята          | BG1YN900R032        | BG1DSWYN05             | добър                                |
| 5  | яз. Хр. Смирненски | BG1YN900L014        | BG1DSWYN04             | добър                                |

## 3.2. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДАТА

### 3.2.1. ОСНОВНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ

Основните източници на замърсяване на повърхностните води в обособената територия са от антропогенен характер

Потенциалните заплахи от замърсяване на водите в района на обособената територия на „Вик” ООД - Габрово са едни от значимите проблеми, оказващи отрицателно въздействие върху качеството на повърхностните и подземните води.

- точкови източници на замърсяване :

- Урбанизирани територии с канализации на населените места (частично изградени), директно заустване на непречистени води във водните тела т.е. без ПСОВ – Отпадъчни води от населението и промишлените предприятия на гр. Дряново, гр. Трявна, отделни квартали на гр. Габрово и селата в общините и отделни др. обекти (ваканционни селища, хотели и др.)– повишава се съдържанието на органичната замърсеност в приемника, намалява се съдържанието на разтворен кислород, увеличава се съдържанието на биогенни елементи, което води до еутрофикация, създават се условия за отрицателно



въздействие върху биоразнообразието и устойчивото развитие на водната екосистема, намалява се самопречиствателната способност на водното тяло. Най-отрицателно е въздействието върху хората, тъй като се създават предпоставки за здравен риск.

- Промисленост - Директно заустване на непречистени или недостатъчно пречистени отпадъчни води от предприятията във водните тела или в канализациите на населените места без изградени ПСОВ. (транспортират се в общ поток с битовите отпадъчни води във водното тяло) създават риск от залпово замърсяване със специфични за определеното производство замърсители (нефтепродукти, масла и мазнини, бои и др.).

- Енергийни стопанства, ГСМ и др.

Съществуващите локалните ПСОВ на всички предприятия се нуждаят от модернизация. При липса на ЛПСОВ да се изградят при необходимост към отделните предприятия

- Дифузни източници на замърсяване

- Урбанизирани територии без канализационна система и ПСОВ. Битовите води от населението се пречистват частично в септични ями и създават реален риск за подземните води и здравето на хората

- Земеделие - безконтролно наторяване, временно складиране и съхранение на средства за растителна защита, неизползване на добрата земеделска практика. Създава се риск за наднормено замърсяване на водите.

- Животновъдство – натрупване на торови маси, замърсяване на водите при измиване на помещения за отглеждане на животни и др.

- Депа за отпадъци, нерегламентирани сметища, безконтролно натрупване на отпадъци строителни и битови в покрайнините на населените места.

- Авторемонтна и транспортна дейност – измиване на транспортни средства в автомивкина места без канализация, разлив на масла и нефтепродукти и др.

- Източници на морфологични изменения - Промисленост/добив на пясък и инертни материали и др. Диги и корекции на реки
- Др. специфични, предизвикващи ерозионни процеси, интрузия

Таблица 3-16 Основни източници на промишлено замърсяване

| №                  | Икономическа единица/индустрия*                                                                                                                                    | Основно замърсяване                                                                        | Наличие на локална ПСОВ** | Приемник |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
| <b>гр. Габрово</b> |                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                           |          |
| 1                  | <b>Машиностроене:</b> Цератицит България АД, Импулс АД Теспом АД, мехатроника, Херб систем техник ЕООД, Колтек ЕООД, Ет Габро Ангел Иванов, Подем кран и           | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, метални йони и др  | Да                        | ГК       |
| 2                  | <b>Производство на пластмасови изделия – тръби от ПЕ и ПВХ:</b> Капитан Дядо Никола, Аква Пласт ООД, Полиприм П и др.                                              | Ниско съдържание на органична замърсеност                                                  | Да                        | ГК Янтра |
| 3                  | <b>Текстилна промишленост:</b> Мак АД, Буря АД, Кардена ООД, Витекс, Руно-пране на вълна и др.                                                                     | Органично замърсяване, наднормено оцветяване и др.                                         | Да                        | ГК       |
| 4                  | <b>Кожарска и обувна промишленост:</b> Техномат Меркурий, Разсадник рекорд АД, Фулмакс 21 АД                                                                       | Високо органично замърсяване, мазнини и др специфични замърсители.                         | Да                        | ГК       |
| 5                  | <b>Хранително вкусова промишленост</b>                                                                                                                             |                                                                                            |                           |          |
| 5.1                | <b>- Производство на консерви</b>                                                                                                                                  | Органично замърсяване неразтворени вещества. мазнини. биогенни елементи.                   | Да                        | Янтра    |
| 5.2                | <b>- Млекопреработване:</b>                                                                                                                                        |                                                                                            | Да                        | ГК       |
| 5.3                | <b>- Месопреработване:</b>                                                                                                                                         |                                                                                            | Да                        |          |
| 5.4                | <b>- Други малки предприятия:</b> Производство на хляб и подправки, сладкарски цехове, за сладолед , за безалкохолни напитки                                       |                                                                                            | не                        |          |
| 6                  | <b>Строителни Предприятия:</b> Проект Строй, Пътстрой, РМЦ-2 МБЕ и др.                                                                                             | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, метални йони и др. | Да                        | Янтра    |
| 7                  | <b>Транспортни предприятия, сервизи, бензиностанции и др:</b>                                                                                                      | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, метални йони и др. | Да                        | ГК       |
| 8                  | <b>Други предприятия:</b> Производство на козметика – СТС Холдинг Груп, Мартело, Еврохим ,Симат АД-стъклопроизводство<br><br>дърводелски цехове – Корнинвест и др. | Съдържание на органична замърсеност и др                                                   | Да<br><br>Не              | ГК       |
| 2                  | <b>Гр. Дряново</b>                                                                                                                                                 |                                                                                            |                           |          |
|                    | <b>ВСК “Кентавър” Из Динамикс</b>                                                                                                                                  | Ниско съдържание на                                                                        | Да                        | ГК       |

| №   | Икономическа единица/индустрия*                                                                                                                               | Основно замърсяване                                                                  | Наличие на локална ПСОВ** | Приемник |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
|     | <b>Машинострой Вагонен завод “Интерком” АД</b> машиностроене и <b>ЕТ Пенчо Станев и Тестина ЕООД</b> – металургия (леярна)др.                                 | органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, тежки метали                     |                           |          |
| 3   | <b>Гр. Трявна</b>                                                                                                                                             |                                                                                      |                           |          |
| 3.1 | <b>“Разнообразни инструменти” - машиностроене ТПК Балкан</b> – металургия                                                                                     | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, тежки метали | Да                        | ГК       |
| 3.2 | <b>Щайнер Мебел ЕООД - Изкуство АД</b><br><b>Стил МС</b> – дървообработване,<br><b>Итертоп ЕООД ТПК Мир</b> Шивашки цехове <b>Екстрапласт ООД</b> – пластмаси | Битови отпадъчни води                                                                | Не                        | ГК       |
| 3.3 | <b>Монолит ООД</b> - строителство                                                                                                                             | Неразтворени вещества                                                                |                           |          |

\* В списъка не е са включени: административни сгради, училища, болници, хосписи за стари хора, детски заведения, кина, театри, полицейски управления, военни поделения, ресторанти, хотели, големи магазини, мотели, хижи, бензиностанции, т.н. „обществен сектор“, който има съществено участие във формирането на общия отток на отпадъчните води от населеното място.

\*\* Всичките Локални ПСОВ имат нужда от модернизация и нови разрешителни за заустване.

### 3.2.2. ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ЗАУСТВАНИТЕ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

#### 3.2.2.1. Въздействие върху повърхностните води

Водни тела, приемници на отпадъчните води в района на обособената територия са р. Янтра и притоците ѝ р. Дряновска, р. Тревненска, р. Белица и редица дерета от водосбора им.

Към момента не се покриват всички нужди на 100% от населението в обособената територия, обслужвана от В и К ООД Габрово по отношение на европейските изисквания

- Не се осигурява достатъчно количество вода с добри качества, задоволяваща всички изисквания.
- Не се осигуряват условия за качеството на жизнената среда, отговаряща на европейските стандарти.
- Свързаността на населението към канализацията на населените места не е достатъчна в градовете, а в селата на много места липсва канализация.

- Директно се заустват във водните тела непречистени отпадъчни води (битови и промишлени).
- Замърсяват наднормено водите във водните тела (завишени показателите на органична замърсеност, биогенни елементи, намалено съдържание на кислород)
- Създават условия за здравен риск за населението,
- Условия за създаване на завишена степен на еутрофикационните процеси
- Намаляване самопречистителната способност на водните тела.
- Негативно въздействие върху екосистемата и намаляване степента на развитие на биоразнообразието и устойчивото на водната екосистема.
- Негативно въздействие върху подземните води.

### 3.2.3. УПРАВЛЕНИЕ И ИЗХВЪРЛЯНЕ НА УТАЙКИТЕ

Основните отпадъци от ПСОВ са:

- Утайки – обезводнени и стабилизирани;
- Задържана материя на решетките;
- “Задържан и промит” пясък от песъкозадържателя.

Други отпадъци – по-малки количества:

- Задържани масла и нефтопродукти
- Аккумулятори
- Луминесцентни лампи

Втората група са опасни отпадъци и трябва да се депонират на отделни сектори в депо за ТБО заедно с подобни отпадъци от общините.

Основен проблем са утайките за тяхното третиране основен фактор освен физическото им състояние (влажност) и биологичното им състояние (стабилизация) е възно възможното наличие на тежки метали.

За ПСОВ - Габрово и ПСОВ – Дряново и в по малка степен за ПСОВ Трявна се очаква наличието на тежки метали поради естеството на водите на вход ПСОВ – множество промишлени предприятия за машиностроене и металургия. Затова е малка вероятността да се използват за наторяване.

Реално в настоящия момент решението е депониране в ТБО, тъй като и в трите ПСОВ – Габрово, Трявна и Дряново се осигуряват необходимите условия за депонирането им самостоятелно или съвместно.

Новите модерни депа регионални депа са: За обини Габрово и Трявна – край село Гръблевци на 7 км от гр. Габрово, а за град Дряново – Регионалното депо за Велико Търново.

### 3.2.4. КОНТРОЛ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ВОДАТА

#### 3.2.4.1. Контрол върху качеството на питейните води

Контрол върху качеството на повърхностните води

За контрол качеството на повърхностните води от Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС) определени пунктовете, които са свързани с определяне качествата на водите в обособената територия са:

- р. Янтра при кв. Ябълка, код на пункта BGIYN00999MS260
- р. Паничарска след КАТ Габрово, код на пункта BGIYN09221MS240
- р. Янтра след моста за Севлиево (след ПСОВГаброво), код на пункта BGIYN00917MS230
- р.Белица преди вливане в р. Дряновска, код на пункта BGIYN00831MS220
- р. Дряновска преди вливането ѝ в р. Янтра, код на пункта BGIYN08211MS210
- р. Янтра след вливането на р. Дряновска - моста за гр. Дебелец код на пункта BGIYN00079MS200
- р. Янтра след в. Търново (шосеен мост за с. Самоводене, код на пункта BGIYN00079MS190
- Данни от ПУРБДР

Мониторингът на качеството на повърхностните водите се извършва по специални програми за контролен и оперативен мониторинг от подразделенията на МОСВ.

Пунктовете за мониторинг на поречието на р. Янтра, включени в програмата за контролен мониторинг осигуряват достатъчни данни за надеждна оценка на състоянието на съответния качествен елемент и респективно състоянието на водното тяло в риск и подпомага постигането на:

- предотвратяване влошаването на състоянието на всички повърхностни водни тела;
- опазване, подобряване и възстановяване на всички повърхностни водни тела за постигане добро състояние на водите;
- опазване и подобряване качеството на водите във всички изкуствени и силно модифицирани водни тела и постигане на добър екологичен потенциал и добро химично състояние на повърхностните води;
- предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване наведнъж или на етапи на замърсяването на повърхностните води от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;

- недопускане или ограничаване отвеждането на замърсители в подземните води и предотвратяване влошаването на състоянието на всички подземни водни тела.

Рамковата директива за водите изисква постигане на „добро екологично състояние“ на естествените води и „добър екологичен потенциал“ на изкуствените и силно модифицирани водни тела до 2015г. За осъществяването на тази цел е необходимо да се подобри ефективността на контролната дейност върху емитерите на отпадъчни води, заустващи в повърхностни води, а често и върху източниците на дифузно замърсяване. Основните приоритети на РИОСВ и БДДР са:

- засилване на контрола върху най-значителните обекти – замърсители на водите;
- строг контрол на обектите, формиращи отпадъчни води за постигане на спазването на определените норми в разрешителните за заустване;
- проверки на изпълнението по възможност на всички дадени предписания;
- предприемане на строги мерки за издаване на разрешителни за заустване на неизвестни досега емитери,
- незабавни проверки на всички постъпили сигнали за замърсяване на водите и прилагане на разпоредбите на екологичното законодателство за прекратяване и предотвратяване на замърсяването.

Принципно честотата на мониторинга се съобразява с променливостта на параметрите, получени в резултат на естествени и предизвикани от човека състояния.

**Биотичен индекс** Хидробиологичните изследвания отчитат какъв е ефектът от цялостното въздействие на замърсителите върху околната среда, използвайки съответно подбрани биоиндикатори. Биотичен Индекс (БИ) за оценка качеството на повърхностните течащи води с 5-степенна скала. Най-високата стойност БИ 5 е за чисти, неповлияни от антропогенни въздействия води, БИ 1 е за тежко замърсени води.

Връзка на биологичните категории с приетата категоризация на водоприемниците според Наредба № 7 (08.08.1986 г.; ДВ бр. 96/86 г.) е представена в таблицата.

Таблица 3-17 Връзка на биологичните категории с приетата категоризация на водоприемниците според Наредба № 7 (08.08.1986 г.; ДВ бр. 96/86 г.)

| БИ     | Наредба 7, 86г.        | Качество на водата                                             |
|--------|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 5; 4-5 | I                      | чисти незамърсени води с високо качество                       |
| 4      | I                      | чисти незамърсени води с добро качество                        |
| 3-4    | II                     | слабо замърсени води                                           |
| 3      | II; III                | слабо до средно замърсени води                                 |
| 2-3    | III                    | средно замърсени води                                          |
| 2      | III; извън категориите | силно замърсени води                                           |
| 1-2; 1 | извън категориите      | много силно замърсени води; екологически поразен речен участък |

#### 3.2.4.2. Контрол върху качествата на отпадъчните води

- Водите отпадаци от населеното място обикновено се явяват основен замърсител на съответното поречие. Контролът върху качествата на водата се упражнява от РИОСВ. Велико Търново.. Параметрите, които характеризират качествата на отпадъчната вода и задължително се следят са: Неразтворени в-ва, БПК<sub>5</sub>, ХПК, Разтворен кислород, NO<sub>3</sub>. Ако в хода на експлоатация се установи наличност на специфични замърсявания, то и те се включват към наблюдаваните параметри в отпадъчната вода

- ГПСОВ Габрово има План за собствен мониторинг с основните параметри, характеризиращи качествата на пречистената отпадъчната вода След изграждане на нови ПСОВ в Дряново, Трявна и др. ще се изготвя План за собствен мониторинг. Контролен мониторинг се изпълнява периодично и от РИОСВ. Изследвани параметри, съгласно разрешително за заустване с периодичност ежесмесечно- БПК<sub>5</sub>, ХПК, неразтворени вещества, Nt , Pt, pH.

- Отпадъчните води от отделните предприятия, които се заустват или ще се заустват в канализацията на населеното място трябва да отговарят на изискванията на Наредба7/2000г за условията за заустване на промишлени води в канализацията на населените места,чрез изграждане на ефективни локални пречиствателни съоръжения ( там където липсват , а е доказана необходимостта им) или рехабилитация и поддръжка на съществуващите.

- Мониторингът на отпадъчните води от предприятията, които не се заустват в градската канализация, а се заустват директно в приемник се осъществява на базата на съгласуван с БДДР План за собствен мониторинг с параметри , съгласно разрешителното за заустване

### 3.3. ТЕКУЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВОДА

#### 3.3.1. ТЕКУЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВОДА ПО КАТЕГОРИИ ПОТРЕБИТЕЛИ

Таблицата по-долу показва развитието на потреблението на вода между годините 2009 г.до 2011 г.

Таблица 3-18 Динамика на водното потребление за гр.Габрово, Дряново, Трявна и Плачковци за периода 2009г. – 2011г; Населени места обслужвани от „Вик” ООД - Габрово

| Населено място и потребител                                             | Мерна единица | 2009г.    | 2010г.    | 2011г.    | % от 2011г. |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Гр.Габрово и квартали Лютаци, Радецки, Чукили                           |               |           |           |           |             |
| Битови абонати                                                          | м³ / год.     | 1 727 901 | 1 707 771 | 1 721 750 | 71 %        |
| Промисленост и фирми                                                    | м³ / год.     | 782 625   | 751 464   | 701 871   | 29 %        |
| Общо количество на продадената вода                                     | м³ / год.     | 2 510 526 | 2 459 235 | 2 423 621 | 100 %       |
| Гр.Дряново и квартал Марча                                              |               |           |           |           |             |
| Битови абонати                                                          | м³ / год.     | 237 534   | 239 742   | 243 392   | 76 %        |
| Промисленост и фирми                                                    | м³ / год.     | 96 461    | 82 338    | 78 190    | 24 %        |
| Общо количество на продадената вода                                     | м³ / год.     | 333 995   | 322 170   | 321 582   | 100%        |
| Гр.Трявна и квартали Демиев хан, Хитревци, Раданци, Божковци, Стояновци |               |           |           |           |             |
| Битови абонати                                                          | м³ / год.     | 300 401   | 292 845   | 290 479   | 73 %        |
| Промисленост и фирми                                                    | м³ / год.     | 119 528   | 119 201   | 108 868   | 27 %        |
| Общо количество на продадената вода                                     | м³ / год.     | 419 921   | 412 046   | 399 347   | 100%        |
| Гр.Плачковци и квартали Късовци, Нейковци, Минкино, Ковачевци           |               |           |           |           |             |
| Битови абонати                                                          | м³ / год.     | 54 842    | 52 803    | 52 833    | 83 %        |
| Промисленост и фирми                                                    | м³ / год.     | 8 444     | 8 933     | 10 882    | 17 %        |
| Общо количество на продадената вода                                     | м³ / год.     | 63 286    | 61 035    | 63 315    | 100 %       |

Източник: Оператор по водоснабдяване и канализация – гр.Габрово

По-подробни данни за водопотреблението на градовете Габрово, Дряново, Трявна и Плачковци са дадени съответно в Приложения 3-1-3, 3-1-5, 3-1-7 и 3-1-8, както и в Приложение 3-1-16.

Данни за останалите населени места (села) в общините Габрово, Дряново и Трявна са представени съответно в Приложения 3-1-4, 3-1-6 и 3-1-9.



Таблица 3-19 Обобщена таблица на произведеното водно количество, консумация и нефактурирана вода през 2011г.

|                                    | Общо доставено количество вода | Жители        | Общо доставено количество вода м <sup>3</sup> /г. и норми |          |                     |          |                            |               |                                  |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|----------|---------------------|----------|----------------------------|---------------|----------------------------------|
|                                    |                                |               | Население                                                 |          | Индустрия           |          | Общо кол-во продадена вода | Обща стойност | Нефактурирана вода (общо загуби) |
|                                    |                                |               | м <sup>3</sup> /год                                       | л/ж/дн   | м <sup>3</sup> /год | л/ж/дн   | м <sup>3</sup> /год        | л/ж/дн        | %                                |
| гр.Габрово                         | 7 079 487                      | 64 248        | 1 721 750                                                 | 73       | 701 871             | 30       | 2 423 621                  | 103           | 66                               |
| гр.Дряново                         | 935 069                        | 10 677        | 243 392                                                   | 62       | 78 190              | 20       | 321 582                    | 82            | 66                               |
| гр.Трявна                          | 442 329                        | 14 426        | 290 479                                                   | 55       | 108 868             | 21       | 399 347                    | 76            | 10                               |
| 133 броя населени места под 2000 ж | 630 275                        | 10 247        | 264 074                                                   | 71       | 83 383              | 22       | 347 457                    | 93            | 58                               |
| <b>Общо</b>                        | <b>9 087 160</b>               | <b>99 598</b> | <b>2 519 695</b>                                          | <b>-</b> | <b>972 312</b>      | <b>-</b> | <b>3 492 007</b>           | <b>-</b>      | <b>-</b>                         |

### 3.3.2. ВОДЕН БАЛАНС И ОЦЕНКА НА НЕПРИХОДНИТЕ ВОДИ

#### Методология:

Таблицата по-долу показва стандартен воден баланс, според МБА. Основните компоненти на водния баланс, са: Общо произведена питейна вода, фактурирана (продадена) вода и нефактурирана вода, която е разликата между общо произведената вода и продаденото водно количество. Според МБА, самата нефактурирана вода е разделен на няколко компоненти в зависимост от причините, поради които съответното водно количество не е фактурирано.

С големи подробности въпросът за Водния баланс е разгледан в т.4.1.

Подробните водни баланси за гр.Габрово, гр.Дряново, гр.Трявна и гр.Плачковци са представени в Приложение 3-1-10

Таблица 3-20 Предположение при оценката на компонентите на водния баланс

| Загуби                                    | Предположения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Неприходни води                           | Общото количество на неприходните води се изчислява като разлика между общото водно количество, подадено във водоснабдителните системи на селищата (произведена вода) и общото водно количество фактурирана (продадена) вода. За водоизточниците, при които водата не се измерва с водомери, количеството на постъпилата от тях вода е дадено на база на техните годишни дебити. Данните за подадената и фактурирана вода са предоставени от ВиК – ООД Габрово |
| Нефактурирано водно количество по водомер | На територията на Община Габрово, Дряново и Трявна, респективно на ВиК - ООД Габрово, няма потребители, чиято консумация се измерва но не се фактурира, т.е. няма потребители, които законно получават безплатна вода.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Нефактурирано водно количество на база    | Това водно количество се формира от водата за периодично измиване на водните камери на напорните водоеми. В много по-малка степен и от отваряне на пожарните хидранти или                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Загуби                                                          | Предположения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | обществени чешми (фонтани).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Незаконно потребление                                           | Точният брой на незаконните отклонения може да бъде установен при подмяна на уличните разпределителни водопроводи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Неточности при измерването и отстраняване на грешките в данните | При стари водомери е установено, че те дават показания, по-малки от реално протичащите. Не е съвсем ясно с каква точност се измерва консумираната вода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Реални загуби в мрежата                                         | <p>Физическите загуби в мрежите се дължат на скрити течове, видими аварии, преливане на водоеми, изпразване на разпределителните мрежи при ремонтни работи или аварии и т.н. Техническите загуби са изчислени като разлика от неприходните води (нефактурирана вода) и посочените по-горе видове загуби. По данни на ВК – ООД Габрово голяма част от техническите загуби по мрежата се формират от аварии и течове по сградни водопроводни отклонения.</p> <p>гр.Габрово – 3 044 128 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Трявна – 24 640 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Дряново – 415 973 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Плачковци – 9 836 м<sup>3</sup>/г</p> <p>Преливане на водата от водоемите:<br/> гр.Габрово – 229 462 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Трявна – 1 857 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Дряново – 38 883 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Плачковци – 741 м<sup>3</sup>/г</p> <p>От течове по Главни и Външни водопроводи:<br/> гр.Габрово – 302 375 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Трявна – 2 447 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Дряново – 42 014 м<sup>3</sup>/г<br/> гр.Плачковци – 977 м<sup>3</sup>/г</p> <p>Освен техническите загуби, и търговските загуби допринасят за увеличаване на общите загуби.</p> |

Резултати от оценката – Таблицата в Приложение 3-1-31 показва резултатите от водния баланс през 2009, 2010 и 2011 г. за основните водоснабдителни системи в района на Габрово, от които е видно, че нефактурираната вода за гр.Габрово е 66÷82 %. За различните водоснабдителни системи процента на нефактурирана вода варира в широки граници.

### 3.3.3. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ

Прави впечатление, че загубите във водоснабдителните системи са твърде големи, но те не са необичайни за водоснабдяването в България. Загуби от такъв порядък са индикатор за лошо състояние на водоснабдителните системи, както по отношение на чисто физическото им състояние (аварии, течове от

тръбите и т.н.) така и по отношение на измерването на водата (както на производствената вода, така и на консумираната).

За гр.Габрово загубите на вода през годините 2009, 2010 и 2011г. намаляват поради частична подмяна на водопроводната мрежа. Този процес ще продължи, защото вече тече Воден цикъл 1, при който ще бъдат подменени 76 км водопроводна мрежа.

За гр.Дряново загубите също намаляват поради частична подмяна на водопроводите със собствени средства.

В някои от селата съществуващите водопроводни мрежи са много стари, има чести аварии и течове и загубите на вода са много големи. Необходимо е поетапно да се извършва подмяна на съществуващите водопроводни мрежи.

### 3.4. ВОДОСНАБДИТЕЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

#### 3.4.1. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Водоснабдяване и канализация Габрово обслужва Община Габрово, Община Дряново и Община Трявна с общо 136 населени места, включително и градовете Габрово, Дряново, Трявна, Плачковци и село Буря – от Община Севлиево.

Съществуващите водоснабдителни системи са 76 броя.

В Община Габрово – 35 броя ( 5 броя по-големи и 30 броя малки )

В Община Дряново – 9 броя ( 1 брой голяма и 8 броя малки )

В Община Трявна – 32 броя ( всички са малки системи )

#### 3.4.2. Външни водоснабдителни системи

##### 3.4.2.1. Основни външни водоснабдителни системи

###### 3.4.2.1.1. Общи характеристики

В следващата таблица са представени големите външни водоснабдителни системи на територията на ВиК Габрово.

Таблица 3-21 *Общи характеристики на външните (големи) водоснабдителни системи*

| Компонент                                                                                          | Описание                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Водоснабдителна система Христо Смирненски – от нея се водоснабдяват гр.Габрово и 19 села</b> |                                                                                                                               |
| Водовземане                                                                                        | От язовир „Христо Смирненски“ чрез водовземна кула, под язовирна ВЕЦ и транспортна деривация за водно количество 1,16 м3/сек. |
| Третиране                                                                                          | Пречистване в пречиствателна станция за питейни води „Киселчова могила“                                                       |
| Съхранение                                                                                         | 24 броя напорни водоеми                                                                                                       |

| Компонент                                                                                    | Описание                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Помпени станции                                                                              | 7 броя                                                                                                                                                                                                                               |
| Довеждащи водопроводи                                                                        | 77,753 км                                                                                                                                                                                                                            |
| Вътрешна водопроводна мрежа                                                                  | 200,575 км                                                                                                                                                                                                                           |
| Населени места свързани към мрежата                                                          | 1 град – гр.Габрово(част) и 19 села                                                                                                                                                                                                  |
| Общ брой на населението в обслужваната територия                                             | 46 466                                                                                                                                                                                                                               |
| Брой на населението свързано към мрежата                                                     | 46 466                                                                                                                                                                                                                               |
| % на населението, свързано към мрежата                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>2. Водоснабдителна система Малуша –водоснабдява се гр.Габрово</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Водовземане                                                                                  | От водохващане „Малуша” на р.Козята<br>$Q_{\min} = 25$ л/сек. $Q_{\max} = 50$ л/сек.                                                                                                                                                 |
| Третиране                                                                                    | ПСПВ „Малуша”                                                                                                                                                                                                                        |
| Съхранение                                                                                   | 4 броя напорни водоеми                                                                                                                                                                                                               |
| Помпени станции                                                                              | 3 броя                                                                                                                                                                                                                               |
| Довеждащи водопроводи                                                                        | От ПСПВ към РШ „Малините” – по чугунен водопровод $\Phi$ 225 мм, L = 2 600 м<br>Обща дължина - 11,239 км                                                                                                                             |
| Вътрешна водопроводна мрежа                                                                  | 25,684 км                                                                                                                                                                                                                            |
| Населени места свързани към мрежата                                                          | 1 град – гр.Габрово(част)                                                                                                                                                                                                            |
| Общ брой на населението в обслужваната територия                                             | 3 212                                                                                                                                                                                                                                |
| Брой на населението свързано към мрежата                                                     | 3 212                                                                                                                                                                                                                                |
| % на населението, свързано към мрежата                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3. Водоснабдителна система Любово – от нея се водоснабдяват гр.Габрово(част) и 9 села</b> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Водовземане                                                                                  | От речно водохващане „Сапатовец”<br>$Q_{\min} = 30$ л/сек. $Q_{\max} = 60$ л/сек.<br>Дренаж „Соколски манастир”<br>$Q_{\min} = 25$ л/сек. $Q_{\max} = 35$ л/сек.<br>Каптаж „Потока”<br>$Q_{\min} = 25$ л/сек. $Q_{\max} = 50$ л/сек. |
| Третиране                                                                                    | Обеззаразяване на водата в напорните водоеми                                                                                                                                                                                         |
| Съхранение                                                                                   | 23 броя напорни водоеми                                                                                                                                                                                                              |
| Помпени станции                                                                              | 4 броя                                                                                                                                                                                                                               |
| Довеждащи водопроводи                                                                        | От трите водоизточника по самостоятелни водопроводи водата се подава до кв.Етъра и по общ водопровод $\Phi$ 350 ет. 2 270 м в същ.НВ „Любово” – $V = 2\,000\text{ м}^3$<br>Обща дължина 52,321 км                                    |

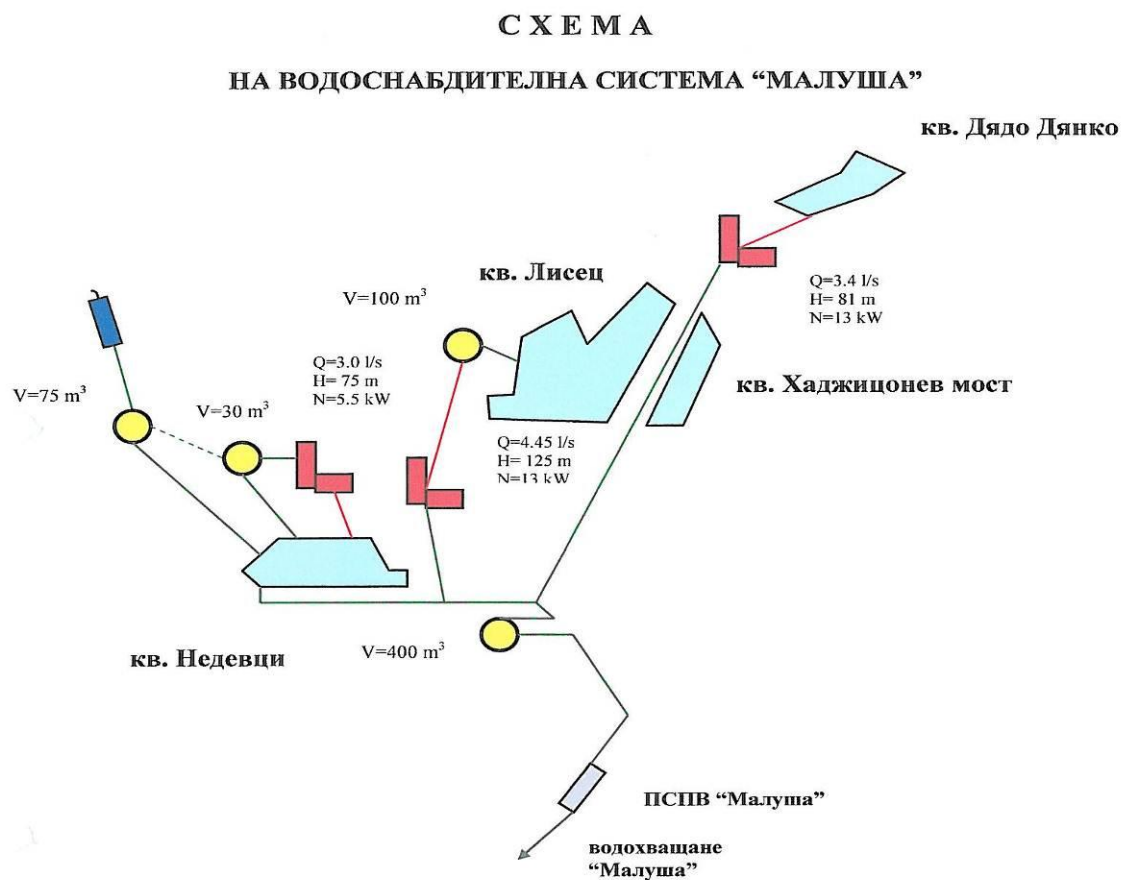
| Компонент                                                                              | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вътрешна водопроводна мрежа                                                            | 61,009 км                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Населени места свързани към мрежата                                                    | 1 град – гр.Габрово(част) и 9 села                                                                                                                                                                                                                                             |
| Общ брой на населението в обслужваната територия                                       | 16 597                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Брой на населението свързано към мрежата                                               | 16 597                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| % на населението, свързано към мрежата                                                 | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>36. Водоснабдителна система Йовковци –водоснабдяват се гр.Дряново и 13 бр. Села</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Водовземане                                                                            | От водопровод Ф 546 мм етернит, идващ от яз.Йовковци                                                                                                                                                                                                                           |
| Третиране                                                                              | Водата е пречистена от ПСПВ при яз.Йовковци                                                                                                                                                                                                                                    |
| Съхранение                                                                             | 20 броя напорни водоеми                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Помпени станции                                                                        | 9 броя                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Довеждащи водопроводи                                                                  | Водопровод от РШ при Килифарево до водоем $V=750\text{м}^3$ – около 5 км                                                                                                                                                                                                       |
| Вътрешна водопроводна мрежа                                                            | Гр.Дряново - 40,338 км                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Населени места свързани към мрежата                                                    | 1 град – гр.Дряново и 13 бр. села                                                                                                                                                                                                                                              |
| Общ брой на населението в обслужваната територия                                       | 11 668                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Брой на населението свързано към мрежата                                               | 11 668                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| % на населението, свързано към мрежата                                                 | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>45. Водоснабдителна система Трявна – 1 град и 1 село</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Водовземане                                                                            | Речно водохващане „Българка”<br>Qмакс. = 20 л/сек.<br>Речно водохващане „Гръбчево 1”<br>Qмакс. = 210 л/сек.<br>Речно водохващане „Гръбчево 2”<br>Qмакс. = 243 л/сек.<br>Каптаж „Пейчеви ливади 1, 2, 3, 4”<br>Qмакс. = 32 л/сек.<br>Каптаж „Мъглижки извор” Qмакс. = 25 л/сек. |
| Третиране                                                                              | Обеззаразяване на водата в напорните водоеми                                                                                                                                                                                                                                   |
| Съхранение                                                                             | 4 броя напорни водоеми                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Помпени станции                                                                        | няма                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Вътрешна водопроводна мрежа                                                            | 55,114 км                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Населени места свързани към мрежата                                                    | 1 град – гр.Трявна и 1 село                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Общ брой на населението в                                                              | 14 478                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Компонент                                                            | Описание                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| обслужваната територия                                               |                                                                    |
| Брой на населението свързано към мрежата                             | 14 478                                                             |
| % на населението, свързано към мрежата                               | 100%                                                               |
| <b>75. Водоснабдителна система „Белите извори” – за гр.Плачковци</b> |                                                                    |
| Водовземане                                                          | От каптажи „Бели извори 1, 2, 3”<br>Q <sub>макс.</sub> = 15 л/сек. |
| Третиране                                                            | Обеззаразяване на водата в напорните водоеми                       |
| Съхранение                                                           | 7 броя напорни водоеми                                             |
| Помпени станции                                                      | 1 брой                                                             |
| Вътрешна водопроводна мрежа                                          | 19,698 км                                                          |
| Населени места свързани към мрежата                                  | 1 град – гр.Плачковци                                              |
| Общ брой на населението в обслужваната територия                     | 1 796                                                              |
| Брой на населението свързано към мрежата                             | 1 796                                                              |
| % на населението, свързано към мрежата                               | 100%                                                               |

Съществуващи схеми на водоснабдителни системи „Христо Смирненски”, „Малуша” и „Любово”

Фигура 3-1 Схема на водоснабдителна система „Хр.Смирненски“



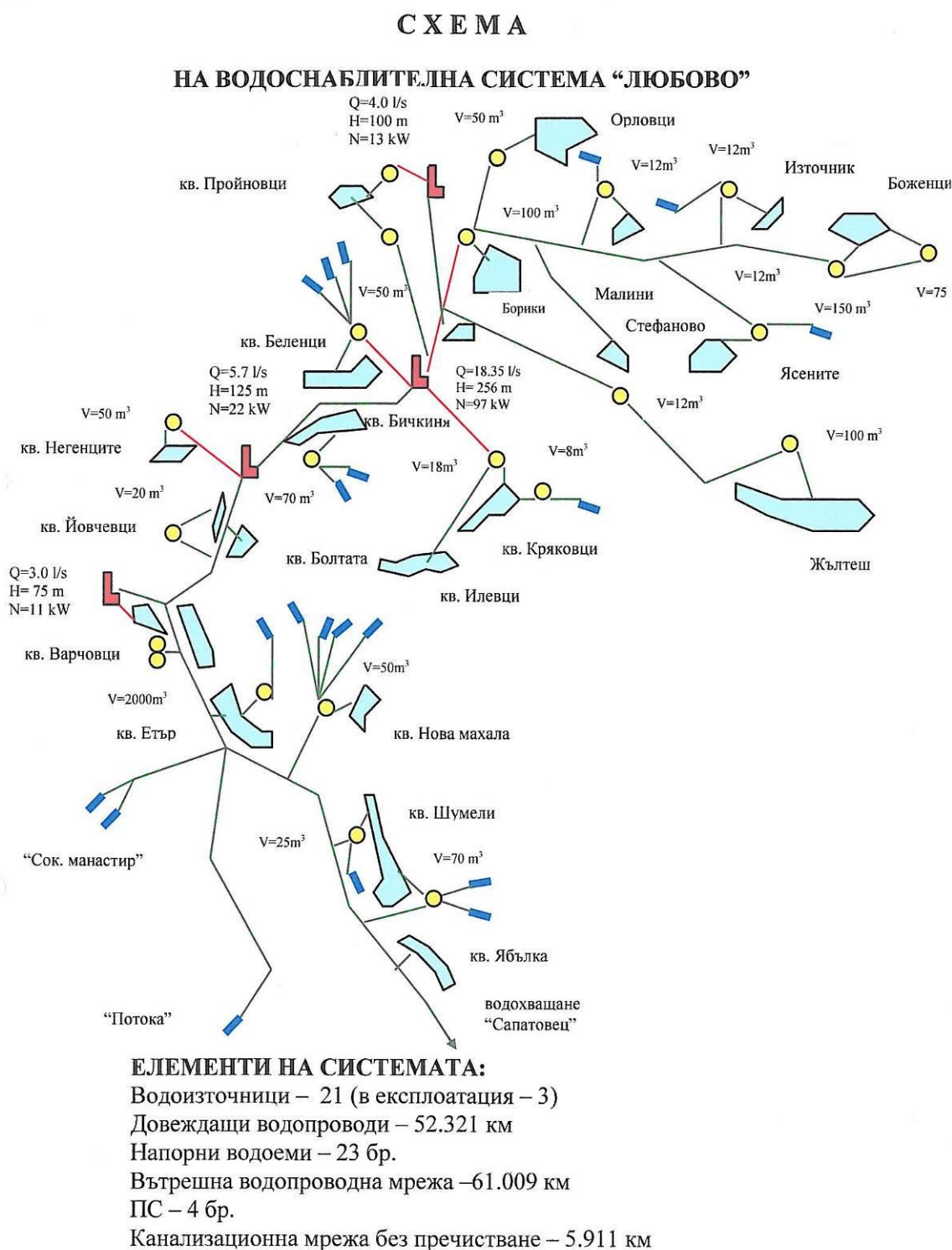


**ЕЛЕМЕНТИ НА СИСТЕМАТА:**

Водоизточници – 2 (в експлоатация – 1)  
Довеждащи водопроводи – 11.239 км  
Напорни водоеми – 4 бр.  
Вътрешна водопроводна мрежа – 25.684 км  
ПС – 3 бр.

Фигура 3-2 Схема на водоснабдителна система „Малуша”





Фигура 3-3 Схема на водоснабдителна система „Любово“

Данните за останалите водоснабдителни системи са показани в Таблицы към т.Малки водоснабдителни системи.

### 3.4.2.1.2. Водоизточници

Характеристиките на водоизточниците са представени в следващата таблица и по-подробно за всеки водоизточник в точка 3.1 и Приложения 3-1-1 и 3-1-2.

Таблица 3-22 Характеристики на големите вододайни зони :

| Вододайна зона                 | Настоящо производство [м³/ден] Qср.                       | Капацитет на кладенци [м³/ден]                                             | Общ брой кладенци                                       | В експлоатация | Година на изграждане | Наблюдения                                                            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Район Габрово                  |                                                           |                                                                            |                                                         |                |                      |                                                                       |
| Язовир Хр.Смирненски           | Подадено водно количество от язовира за 2011г 7 083 765м³ | Язовира се пълни от водосбора на р.Паничарка и събирателна деривация Янтра | Събирателна деривация Янтра включва 5 броя водохващания | 1 брой         | 1962-1966            | В добро състояние                                                     |
| Речно водохващане "Сапатовец"  |                                                           | Qмин =30 л/с<br>Qмакс=60 л/с                                               |                                                         | 1              | няма данни           | В добро състояние                                                     |
| Дренаж „Соколски манастир“     |                                                           | Qмин =25 л/с<br>Qмакс=35 л/с                                               |                                                         | 1              | няма данни           | В добро състояние                                                     |
| Каптаж „Потока“                |                                                           | Qмин =25 л/с<br>Qмакс=50 л/с                                               |                                                         | 1              | няма данни           | В добро състояние                                                     |
| Речно водохващане „Малуша“     |                                                           | Qмин =25 л/с<br>Qмакс=50 л/с                                               |                                                         | 1              | няма данни           | В добро състояние                                                     |
| Район Трявна                   |                                                           |                                                                            |                                                         |                |                      |                                                                       |
| Речно водохващане „Българка“   |                                                           | Qмакс=20 л/с                                                               |                                                         | 1              | няма данни           | Необходим е ремонт и възстановяване на санитарно – охрани телна зона  |
| Речно водохващане „Гръбчево 1“ |                                                           | Qмакс=210 л/с                                                              |                                                         | 1              | няма данни           | Необходим е ремонт и възстановяване на санитарно – охрани- телна зона |

| Вододайна зона                   | Настоящо производство [м³/ден]<br>Qср. | Капацитет на кладенци [м³/ден] | Общ брой кладенци | В експлоатация | Година на изграждане | Наблюдения                                                          |
|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Речно водохващане „Гръбчево 2”   |                                        | Qмакс=243 л/с                  |                   | 1              | няма данни           | Необходим е ремонт и възстановяване на санитарно – охранителна зона |
| Каптажи „Пейчева ливада 1,2,3,4” |                                        | Qмакс=32 л/с                   |                   | 4              | няма данни           | В добро състояние                                                   |
| Каптаж Мъглижки извор            |                                        | Qмакс=25 л/с                   |                   | 1              | няма данни           | В добро състояние                                                   |
| Район Плачковци                  |                                        |                                |                   |                |                      |                                                                     |
| Каптажи „Бели извори 1,2,3”      |                                        | Qмакс=15 л/с                   |                   | 3              | няма данни           | В добро състояние                                                   |

Всички водоизточници, подаващи вода за питейни нужди имат устроени (или ще се възстановят) санитарно-охранителни зони, съгласно изискванията на Наредба №3 (обн. Д.В. бр88/2000г.)

#### 3.4.2.1.3. Пречистване на водата

Пречиствателни станции за питейна вода

##### 1. ПСПВ – Габрово – “Киселчова могила”

Основна станция за пречистване на питейни води за гр. Габрово.

Капацитет:

- Мах – 1500 л/сек/по проект.
- Мах – 2006г. – 1100 л/сек.
- Средно – 700 – 800 л/сек.

Водоизточник: Язовир Хр. Смирненски

Пуснат в експлоатация през 1967г. с завирен обем 18 700 000 м³ и полезен обем 14 500 000 м³.

През 1997 се извършва надзиждане на язовирната стена с 7,5 м и увеличава обема му с 8 млн. м³.

При този обем язовира осигурява 37 220 000 м³/годишно при 95% обезпеченост.

ПСПВ е пусната в експлоатация през 1974 г.

Технологична схема:

- Разпределителни шахти

- Контактен резервоар за коагоация
- Аератор
- Бързи филтри 10 бр.
- Реагентно стопанство
- Обеззаразяване с хлор – газ
- Съоразения за пречистване на технологична (промивна) вода – не са в експлоатация
- Основни проблеми на станцията са:
- Липса на първичен утаител
- Не се пречистват технологичните (промивни води)
- Липса на резервни части за остарелите (близо 40 годишни машини)
- Липсва пълна автоматизация на процеса
- Нужда от ремонтни работи по съоразенията
- Актуализация на обеззаразяваща инсталация

В рамките на ОП „Околна среда 2007-2013г. (Воден цикъл 1), е стартирана рехабилитацията на ПСПВ „Киселчова Могила” .

В Приложение 3-1-30 е дадена снимка на филтрите на ПСПВ „Киселчова Могила” (име: ПСПВ „Киселчова Могила” - филтри).

## 2. ПСПВ „Малуша”

ПСПВ – Малуша е изградена през 1949 г. и реконструирана през 1970г. Захранва се от повърхностни водоизточници. Първоначално капацитетът и е 30 000 м<sup>3</sup>/дн. В момента работи с капацитет 8000 до 10 000 м<sup>3</sup>/дн.

Резултатите от пробите за състава на пречистените води показват, че отговаря на всички изисквания на стандарта за питейни води.

Състоянието на станцията е следното:

- Наличните съоръжения за предварително пречистване са в лошо състояние и не се използват
- Основното съоръжение – филтърния корпус работи и има нужда от ремонтни работи и подмяна на оборудването.
- Няма съоръжения за претиране на замърсените налични води от ПСПВ и се изпускат в приемника.

За да отговори на всички изисквания е необходимо следното.

- Текущи ремонтни дейности оборудването и съоръженията.
- Довършване и реконструкция на съществуващите съоръжения за предварително пречистване.

- Изграждане на съоръжения за претиране на технологичните отпадъчни води.

### 3. ПСПВ – гр Трявна

ПСПВ гр Трявна е проектирана преди 36 години. Изградена е до 86%. След това е замразено строителството. Изграденото не е стопанисвано и в момента е трудно да се прецени дали могат да се използват съществуващите съоръжения или трябва да се изградят на ново.

Площадката на ПСПВ на площ от 34 дка е разположена в местността “Михалчевото”.

Осигурено е финансирането на изграждането на язовир и ПСПВ осигуряващ питейна вода за гр. Трявна, гр Плачковци, близки населени места и гр. Дряново, който в момента се водоснабдява помпажно от язовир “Йовковци”.

Обеззаразяването на водата за гр.Трявна се извършва с натриев хипохлорид в хлораторна сграда на площадката до съществ. НВ V=2 000 м<sup>3</sup> ниска зона.

#### 3.4.2.1.4. Съхранение на вода

Списъкът на резервоари за основните водоснабдителни системи е представен в следващите таблици.

Таблица 3-23 Резервоари на основна водоснабдителна система „Христо Смирненски” за гр.Габрово и села

| Наименование              | Местоположение             | Общ обем [м <sup>3</sup> ] | Година на изграждане | Наблюдения        |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| НВ „Киселова могила”      | При ПСПВ “Киселова могила” | 14 000                     | Няма данни           | В добро състояние |
| НВ V = 5000м <sup>3</sup> | При ПСПВ “Киселова могила” | 5 000                      | Няма данни           |                   |
| Общо                      |                            | 19 000                     |                      |                   |

Таблица 3-24 Резервоари на основна водоснабдителна система „Йовковци” за гр.Дряново и села

| Наименование                          | Местоположение      | Общ обем [м <sup>3</sup> ] | Година на изграждане | Наблюдения        |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| Преходен водоем V = 750м <sup>3</sup> | При ПС “Килифарево” | 750                        | Няма данни           | В добро състояние |

Повече подробности – в Приложение 3-1-12

#### 3.4.2.1.5. Помпени станции

Списъкът на помпените станции е представен в следващата таблица.

Таблица 3-25 Помпени станции на основната водоснабдителна система „Йовковци” – за гр.Дряново и села

| Местоположение  | Брой помпи | Общо производство<br>Капацитет на помпена станция [м³/ден]<br>Q [л/сек] | Година на изграждане | Наблюдения                                                                                             |
|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПС „Килифарево” |            |                                                                         | 1986г.               | Необходимост от основен ремонт – сграда, подмяна на тръбни връзки, спирателна арматура и фасонни части |
|                 | 1          | Q = 93 л/с                                                              | 2009г.               |                                                                                                        |
|                 | 1          | Q = 45 л/с                                                              | 2009г.               |                                                                                                        |
|                 | 1          | Q = 140 л/с                                                             | 1986г.               |                                                                                                        |
|                 | 1          | Q = 140 л/с                                                             | 2007г.               |                                                                                                        |
| ПС „Дряново”    |            |                                                                         | 2003г.               | Отлично                                                                                                |
|                 | 2          | Q = 12,5 л/с                                                            | 2007г.               |                                                                                                        |

Повече подробности – в Приложение 3-1-11

В Приложение 3-1-30 е дадена снимка на помпена станция на територията на община Дряново (име: Помпена станция)

#### 3.4.2.1.6. Преносни водопроводи

Списъкът на преносните водопроводи е представен в следващата таблица.

Таблица 3-26 Преносни водопроводи на основните водоснабдителни системи

| Местоположение                                                        | Материал          | Диаметър [мм]    | Дължина [км] | Година на изграждане или възраст | Наблюдения         |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------|----------------------------------|--------------------|
| гр.Габрово                                                            |                   |                  |              |                                  |                    |
| От яз.“Хр. Смирненски” до ПСПВ „Киселчова могила” и други водопроводи | Стомана           | от Ф150 до Ф1500 | 23,264       | 10 - 50г.                        | Амортизирани тръби |
|                                                                       | Азбесто-циментови | от Ф100 до Ф600  | 29,603       | 20 – 50г.                        | Амортизирани тръби |
|                                                                       | Полиетилен РЕ     | Ф100 до Ф150     | 0,297        | ≤ 10 год.                        | В добро състояние  |
|                                                                       | PVC               | Ф300 до Ф600     | 9,33         | 20 – 30г.                        |                    |
|                                                                       | Бетон             | от Ф300 до Ф1500 | 4,798        | 30 – 40г.                        | Амортизирани тръби |
|                                                                       | др.материали      | от Ф100 до Ф300  | 21,390       | 10 - 30г.                        |                    |
| Общо:                                                                 |                   |                  | 88,682       |                                  |                    |
| гр.Дряново                                                            |                   |                  |              |                                  |                    |
|                                                                       | Азбесто-циментови | от Ф100 до Ф600  | 16,683       | 20 – 40 г.                       | Амортизирани тръби |
|                                                                       | Стомана           | от Ф100 до Ф600  | 5,642        | 20 – 30 г.                       |                    |
|                                                                       | Др.материали      | Ф100 до Ф150     | 0,72         | 40 – 50 г.                       |                    |
| Общо:                                                                 |                   |                  | 23,045       |                                  |                    |
| гр.Трявна                                                             |                   |                  |              |                                  |                    |
|                                                                       | Азбесто-          | от Ф100 до Ф600  | 13,46        | 20 – 50г.                        | Амортизирани       |

| Местоположение | Материал          | Диаметър [мм] | Дължина [км] | Година на изграждане или възраст | Наблюдения         |
|----------------|-------------------|---------------|--------------|----------------------------------|--------------------|
|                | циментови         |               |              |                                  | тръби              |
|                | Стомана           | Ф100 до Ф1000 | 29,165       | 20 – 50г.                        |                    |
|                | Бетон             | Ф300 до Ф600  | 2,26         | 20 – 30г.                        |                    |
|                | Др.материали      | Ф100 до Ф150  | 1,365        | 20 – 50г.                        |                    |
| Общо:          |                   |               | 46,25        |                                  |                    |
| гр.Плачковци   |                   |               |              |                                  |                    |
|                | Азбесто-циментови | Ф100 до Ф300  | 21,543       | 20 – 50г.                        | Амортизирани тръби |
|                | Стомана           | Ф100 до Ф300  | 1,12         | 30 – 50г.                        |                    |
|                | Др.материали      | Ф100 до Ф150  | 1,006        | 40 – 50г.                        |                    |
| Общо:          |                   |               | 23,669       |                                  |                    |

Повече подробности са представени в Приложение 3-1-17.

Почти всички съществуващи външни водопроводи са от стоманени и азбесто-циментови тръби, които са силно амортизирани и се налага тяхната подмяна.

#### 3.4.2.1.7. Водоснабдени селища

Водоснабдителните зони към Вик Габрово са 76 бр. и населените места са 136 бр.

В таблицата по-долу е показан списък на населените места, свързани към основните водоснабдителни системи.

Таблица 3-27 Селища, свързани към основната водоснабдителна система

| Име на населеното място                     | Общ брой население [брой] | Население свързано към водосн.система [брой] | Процент на Население свързано към водосн.система [%] | Количество доставена вода [м³/год.] За 2011г. | Поставен водомер [да/не] |
|---------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Водоснабдителна система „Христо Смирненски“ |                           |                                              |                                                      |                                               |                          |
| Част от гр. Габрово                         | 64 248                    | 44 974                                       | 70                                                   | 6 683 310                                     |                          |
| общо 19 села                                | 1 492                     | 1 492                                        | 100                                                  | 291 001                                       |                          |
| <b>Общо:</b>                                | <b>65 740</b>             | <b>46 466</b>                                | <b>71</b>                                            | <b>6 974 311</b>                              | <b>да</b>                |
| Водоснабдителна система „Йовковци“          |                           |                                              |                                                      |                                               |                          |
| гр. Дряново                                 | 10 677                    | 10 677                                       | 100                                                  | 935 069                                       |                          |
| общо 13 села                                | 991                       | 991                                          | 100                                                  | 312 771                                       |                          |
| <b>Общо:</b>                                | <b>11 668</b>             | <b>11 668</b>                                | <b>100</b>                                           | <b>1 247 840</b>                              | <b>да</b>                |
| Водоснабдителна система „Трявна“            |                           |                                              |                                                      |                                               |                          |
| <b>гр. Трявна и 1 село</b>                  | <b>14 478</b>             | <b>14 478</b>                                | <b>100</b>                                           | <b>411 717</b>                                | <b>да</b>                |
| Водоснабдителна система „Белите извори“     |                           |                                              |                                                      |                                               |                          |
| <b>гр.Плачковци</b>                         | <b>1 796</b>              | <b>1 796</b>                                 | <b>100</b>                                           | <b>82 531</b>                                 |                          |

Данни за останалите населени места са показани в Приложение 3-1-18.

В горната таблица в колоната „Общ брой население” са включени освен постоянните жители и студенти и приходящи.

#### **3.4.2.1.8. Ефективност на водоснабдителните системи**

Общата производителност е обобщена както следва:

Разходи за експлоатация и поддръжка:

Годишните разходи за експлоатация и поддръжка са показани в таблицата по-долу.

*Таблица 3-28 Оперативни разходи и разходи за поддръжка на водоснабдителните системи*

| Вид на разходите | Стойност<br>[лв/год] | Процент от общото<br>[%] |
|------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Енергия       | 357 000              | 10%                      |
| 2. Материали     | 16 000               | 0,5%                     |
| 3. Персонал      | 1 139 000            | 29,5%                    |
| 4. Поддръжка     | 1 337 000            | 36%                      |
| 5. Други(части)  | 903 000              | 24%                      |
| <b>Общо</b>      | <b>3 752 000</b>     | <b>100%</b>              |

Аварии по външните водопроводи:

Съгласно данните от Вик Габрово аварията по външни довеждащи водопроводи за 2011г. са следните:

*Таблица 3-29 Аварии по външни водопроводи*

| № | Населено място | Аварии по довеждащи водопроводи (бр.) |
|---|----------------|---------------------------------------|
| 1 | гр.Габрово     | 10                                    |
| 2 | гр.Дряново     | 1                                     |
| 3 | гр.Трявна      | 6                                     |
| 4 | гр.Плачковци   | 2                                     |

Аварията не са много на брой.

Загуби на вода:

Според информацията на Вик-Габрово различен % от подаденото водно количество формира загубите по външните водопроводи. Това са за :

гр.Габрово – 4,3 % - 302 375 м<sup>3</sup>/г

гр.Дряново – 4,5 % - 42 014 м<sup>3</sup>/г

гр.Трявна – 0,55 % - 2 447 м<sup>3</sup>/г

гр.Плачковци – 1,2 % - 977 м<sup>3</sup>/г

Енергийна ефективност:

Оценката показва, че в някои помпени станции помпените агрегати са подменени с нови с по-висока енергийна ефективност. Необходимо е помпите да се подменят поетапно.



### **3.4.2.1.9. Обобщение на основните недостатъци във външните водоснабдителни системи**

Таблица 3-30 Обобщение на основните недостатъци във външните водоснабдителни системи

| № | Компоненти                          | Основен недостатък                                                                                                                                                                                                                  |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Водоизточници                       | Необходимо е водоизточниците за водоснабдяването на гр.Трявна и гр.Плачковци да се ремонтират и да се възстановят санитарно-охранителните зони                                                                                      |
| 2 | Третиране (Пречистване и хлориране) | ПСПВ „Киселчова могила“ ще се реконструира към Воден цикъл 1<br>ПСПВ „Малуша“ трябва да се реконструира (проблем с мътността на питейната вода при проливни дъждове)<br>За гр.Трявна трябва се изгради нова ПСПВ след яз.”Нейковци” |
| 3 | Съхранение (Водоеми)                | Трябва да се ремонтира и оборудва съществуващ напорен водоем $V=3000\text{m}^3$ ( за висока зона на гр.Трявна)                                                                                                                      |
| 4 | Помпени станции                     | Необходим е основен ремонт на сградите на повечето помпени станции, подмяна на тръбни връзки, спирателна арматура и фасонни части                                                                                                   |
| 5 | Преносни водопроводи                | Повечето външни водопроводи са стари и амортизирани – от етернитови или стоманени тръби. Тези тръби са в лошо състояние и са потенциален източник на проблеми за външните захранвания на населените места                           |
| 6 | Измерване на водата                 | Няма монтирани достатъчно водомерни устройства                                                                                                                                                                                      |

### **3.4.2.2. Водоснабдителни системи за останалите населени места**

#### **3.4.2.2.1. Малки водоснабдителни системи по общини**

- В Община Габрово има 32 броя малки водоснабдителни системи.
- В Община Дряново има 8 броя малки водоснабдителни системи.
- В Община Трявна - 30 броя малки водоснабдителни системи

Подробни данни са показани в Приложения 3-1-19, 3-1-20 и 3-1-21.

Данни за резервоарите, в които се съхранява водата и за помпените станции са показани в Приложение 3-1-12 – съществуващи резервоари и Приложение 3-1-11 – съществуващи помпени станции.

Характеристики на водоизточниците са представени подробно в т.3.1.

За селата пречиствателни станции или специални пречиствателни съоръжения няма. Обеззаразяването на водата се осъществява в съществуващите резервоари.

#### **3.4.2.2.2. Ефективност на малките водоснабдителни системи**

##### **Аварии по външните водопроводи за селата**

Няма данни за аварията по външните водопроводи.

Подмяна на старите етернитови тръби е крайно необходима.

#### Загуби на вода

Няма данни за загубите на вода но може да се предположи, че около 9% от подадената вода изтича по външните водопроводи.

### **3.4.3. РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА МРЕЖА**

#### **3.4.3.1. Разпределителна мрежа на гр.Габрово**

##### **3.4.3.1.1. Характеристики на водоснабдителната мрежа**

- Водопроводна мрежа

Водопроводите от съществуващата мрежа са представени в таблицата по-долу.

*Таблица 3-31 Разпределителна мрежа в гр.Габрово*

| Материал           | Номинален диаметър [мм] | Дължина [км]   | Процент от общата дължина [%] | Година на изграждане | Наблюдения                                                        |
|--------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| гр.Габрово         |                         |                |                               |                      |                                                                   |
| азбесто-циментови  | от Ф60 до Ф600          | 138,581        | 53,27                         | 20÷50г.              | Тръбите са стари, има течове при връзките и големи загуби на вода |
| стомана            | от Ф60 до Ф600          | 47,261         | 18,16                         | 20÷50г.              | Тръбите са корозирали има големи загуби на вода                   |
| PVC                | от Ф90 до Ф600          | 12,506         | 4,81                          | 20÷30г.              | Добри условия                                                     |
| ПЕВП               | от Ф63 до Ф300          | 23,811         | 9,15                          | 2006г. до днес       | Добри условия                                                     |
| др.материали       | от Ф150 до Ф600         | 38,005         | 13,47                         | 20÷50г.              | Тръбите са стари                                                  |
| <b>Общо:</b>       |                         | <b>260,164</b> | <b>100</b>                    | <b>20÷50г.</b>       |                                                                   |
| Сградни отклонения |                         | 8 448          |                               |                      |                                                                   |

Повече подробности са дадени в Приложение 3-1-22.

В Приложение 3-1-33 са представени данни за разпределителните мрежи на малките населени места на територията на община Габрово.

Подробна карта в мащаб М1:5000 е представена в том II – чертеж № 6.

В рамките на ОП „Околна среда 2007-2013г.“, ще бъдат изградени (Воден цикъл 1) и подменени 76 км разпределителна мрежа в кварталите Борово, Велчевци, Славовци, Гачевци, Чехлевци, Русевци и Войново .

- Помпени станции

Таблица 3-32 Обслужващи помпени станции в разпределителната мрежа на гр.Габрово

| № | Местоположение          | Брой помпи | Общо производство капацитет на помпена станция [м³/ден] Q [л/сек] | Година на изграждане |
|---|-------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 | 17 броя помпени станции | 35         | Q = от 2,5 до 300 л/с                                             | 1942-2009г.          |

Повече подробности са дадени в Приложение 3-1-23.

В Приложение 3-1-30 са представени снимки на помпени станции на територията на община Габрово (имена: ПС Баждар I, ПС Баждар II – машинно отделение- ПС Тончевци, ПС Петкова нива (Камъка) I, ПС Петкова нива (Камъка) II – машинно отделение)

- Обслужващи Резервоари

Списък на резервоарите е представена в следващата таблица.

Таблица 3-33 Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Габрово

| Местоположение    | Общ обем [м³] | Година на изграждане | Наблюдения           |
|-------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| 8 броя резервоари | 10 770        | Няма данни           | В добро състояние са |

Повече подробности са дадени в Приложение 3-1-24.

В Приложение 3-1-30 е представена снимка на напорен резервоар на територията на община Габрово (име: НР Баба Зара).

### 3.4.3.1.2. Измерване на водата

Измерването се извършва с водомери, които се отчитат ежемесечно. Във всички жилищни блокове освен индивидуалните водомери има монтирани и общи водомери. Всички обществени и промишлени консуматори (големи и малки) имат монтирани водомери.

Таблица 3-34 Измерване на потребителите в гр.Габрово

| №                                             | Количество [бр] | Процент |
|-----------------------------------------------|-----------------|---------|
| гр.Габрово                                    |                 |         |
| Общ брой на сградните водопроводни отклонения | 8 448           | 100 %   |
| Общ брой на водомери                          | 42 764          | 100%    |

Забележки:

1. На едно сградно водопроводно отклонение може да има повече от един консуматор, съответно повече от един абонат.
2. За един абонат може да има повече от един брой монтирани водомери.

### 3.4.3.1.3. Ефективност на разпределителната мрежа

Таблица 3-35 Повреди в тръбите през 2011 – в гр.Габрово

| Тръба                                   | Местоположение             | Брой на аварияте | Аварии [км] |
|-----------------------------------------|----------------------------|------------------|-------------|
| гр.Габрово – обща дължина - 260,164 км. | По разпределителната мрежа | 206              | 0,79        |
|                                         | Аварии на СВО              | 378              | 1,45        |

#### Загуби на вода:

Текущата оценка на нефактурираната вода за цялата водопроводна мрежа е представена в глава 4. - Оценка на водния баланс и неприходната вода.

### 3.4.3.1.4. Обобщение на основните недостатъци

В следващата таблица са обобщени основните недостатъци на разпределителната водопроводна мрежа на гр.Габрово.

Таблица 3-36 Обобщение на основните недостатъци в разпределителната мрежа на гр.Габрово

| № | Компоненти                         | Основен недостатък                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Разпределителна водопроводна мрежа | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Голямо разнообразие от диаметри и материали</li> <li>- Част от мрежата е от тръби с малък диаметър (неотговарящ на нормативните изисквания диаметър) Ф60 и Ф70мм</li> <li>- Голяма част от мрежата е от етернитови тръби с изтекъл амортизационен период</li> <li>- Спирателни кранове и пожарни хидранти – недостатъчен брой</li> </ul> |
| 2 | Сградни водопроводни отклонения    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Много голяма част от сградните водопроводни отклонения са в лошо състояние и са източник на аварии и загуби на вода</li> <li>- Голям процент от сградните водопроводни отклонения са от стоманени поцинковани тръби</li> <li>- Наличие на незаконни отклонения</li> </ul>                                                                |
| 3 | Измерване на водата                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Неточно измерване на постъпилата в мрежата вода</li> <li>- Голям брой стари водомери</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | Напорни водоеми                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- При напорните водоеми няма загуби от течове от самите водоеми. Загубите от преливане на напорните водоеми не са големи.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |

### 3.4.3.2. Разпределителна мрежа на гр.Дряново

#### 3.4.3.2.1. Характеристики на водоснабдителната мрежа

- Водопроводна мрежа

Водопроводите от съществуващата мрежа са представени в таблицата по-долу.

*Таблица 3-37 Разпределителна мрежа в гр.Дряново*

| Материал           | Номинален диаметър [мм] | Дължи на [км] | Процент от общата дължина [%] | Година на изграждане | Наблюдения                                      |
|--------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| гр.Дряново         |                         |               |                               |                      |                                                 |
| азбесто-циментови  | от Ф60 до Ф600          | 25,478        | 63,16                         | 20÷50 г.             |                                                 |
| стомана            | от Ф60 до Ф600          | 5,937         | 14,72                         | 20÷50 г.             | Тръбите са корозирали има големи загуби на вода |
| ПЕВП               | от Ф63 до Ф300          | 6,574         | 16,30                         | ≤ 10 год.            | Добри условия                                   |
| Други материали    | до Ф150                 | 2,349         | 5,82                          | 40÷50 г.             | Тръбите са стари                                |
| <b>Общо:</b>       |                         | <b>40,338</b> | <b>100,00</b>                 |                      |                                                 |
| Сградни отклонения |                         | 1 788         |                               |                      |                                                 |

Повече подробности са дадени в Приложение 3-1-25.

В Приложение 3-1-14 са представени данни за разпределителните мрежи на малките населени места на територията на община Дряново.

Подробна карта в мащаб М1:5000 е представена в том II – чертеж № 8.

- Помпени станции

*Таблица 3-38 Обслужващи помпени станции в разпределителната мрежа на гр.Дряново*

| № | Местоположение         | Брой помпи | Общо производство капацитет на помпена станция [м³/ден] Q [л/сек] | Година на изграждане |
|---|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 | 1 брой помпена станция | 2          | Q = 3 - 4,45 л/с                                                  | 1989 – 2010г.        |

Повече подробности са дадени в Приложение 3-1-26.

В Приложение 3-1-30 е представена снимка на системата за мониторинг на територията на община Дряново (име: Контролен пункт).

- Обслужващи Резервоари

Списък на резервоарите е представена в следващата таблица.

Таблица 3-39 Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Дряново

| Местоположение           | Общ обем [м³] | Година на изграждане | Наблюдения           |
|--------------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| НВ - V = 6 000м³         | 6 000         | Няма данни           | В добро състояние са |
| НВ „Никоевци” - V = 50м³ | 50            |                      |                      |
| НВ „Марча” - V = 25 м³   | 25            |                      |                      |
| Общо за гр.Дряново       | 6 075         |                      |                      |

В Приложение 3-1-30 е представена снимка на напорен резервоар на територията на община Дряново (име: Напорен резервоар - V=6000м³)

#### 3.4.3.2.2. Измерване на водата

Измерването се извършва с водомери, които се отчитат ежемесечно. Във всички жилищни блокове освен индивидуалните водомери има монтирани и общи водомери. Всички обществени и промишлени консуматори (големи и малки) имат монтирани водомери.

Таблица 3-40 Измерване на потребителите в гр.Дряново

| №                                             | Количество [бр] | Процент |
|-----------------------------------------------|-----------------|---------|
| Общ брой на сградните водопроводни отклонения | 1 788           | 100 %   |
| Общ брой на водомери                          | 5 111           |         |

#### 3.4.3.2.3. Ефективност на разпределителната мрежа

Таблица 3-41 Повреди в тръбите през 2011 – в гр.Дряново

| Тръба                                  | Местоположение             | Брой на аварията | Аварии [км] |
|----------------------------------------|----------------------------|------------------|-------------|
| гр.Дряново – обща дължина - 40,338 км. | По разпределителната мрежа | 25               | 0,62        |
|                                        | Аварии на СВО              | 36               | 0,89        |

#### Загуби на вода:

Текущата оценка на нефактурираната вода за цялата водопроводна мрежа е представена в глава 3.3.2. - Оценка на водния баланс и неприходната вода.

#### 3.4.3.2.4. Обобщение на основните недостатъци

Основните недостатъци във вътрешната водопроводна мрежа на гр.Дряново са същите като в мрежата на гр.Габрово

### 3.4.3.3. Разпределителна мрежа на гр.Трявна

#### 3.4.3.3.1. Характеристики на водоснабдителната мрежа

- Водопроводна мрежа

Водопроводите от съществуващата мрежа са представени в таблицата по-долу.

Таблица 3-42 Разпределителна мрежа в гр. Трявна

| Материал           | Номинален диаметър [мм] | Дължина [км]  | Процент от общата дължина [%] | Година на изграждане | Наблюдения                                                        |
|--------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| азбесто-циментови  | от Ф60 до Ф600          | 28,956        | 52,54                         | 20÷50г.              | Тръбите са стари, има течове при връзките и големи загуби на вода |
| стомана            | от Ф60 до Ф600          | 19,982        | 36,25                         | 20÷50г.              | Тръбите са корозирали има големи загуби на вода                   |
| ПЕВП               | от Ф63 до Ф300          | 4,082         | 7,41                          | ≤ 10 год.            | Добри условия                                                     |
| др. материали      | от Ф60 до Ф150          | 2,094         | 3,80                          | 40÷50г.              | Тръбите са стари                                                  |
| <b>Общо:</b>       |                         | <b>55,114</b> | <b>100</b>                    |                      |                                                                   |
| Сградни отклонения |                         | 2 208         |                               |                      |                                                                   |

Повече подробности са дадени в Приложение 3-1-27.

В Приложение 3-1-15 са представени данни за разпределителните мрежи на малките населени места на територията на община Трявна.

Подробна карта в мащаб М1:5000 е представена в том II – чертеж № 10.

- Обслужващи Резервоари

Списък на резервоарите е представена в следващата таблица.

Таблица 3-43 Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр. Трявна

| Местоположение    | Общ обем [м³] | Година на изграждане | Наблюдения           |
|-------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| 5 броя резервоари | 2 125         | Няма данни           | В добро състояние са |

Повече подробности са дадени в Приложение 3-1-28.

В Приложение 3-1-30 са представени снимки на напорни резервоари разположени на територията на община Трявна (имена: НР Трявна – ниска зона -  $V=2000 \text{ м}^3$ , НР Трявна – ниска зона II – суха камера -  $V=2000 \text{ м}^3$ , НР Трявна – висока зона (не работи) -  $V=3000 \text{ м}^3$ )

#### 3.4.3.3.2. Измерване на водата

Измерването се извършва с водомери, които се отчитат ежемесечно. Във всички жилищни блокове освен индивидуалните водомери има монтирани и общи водомери. Всички обществени и промишлени консуматори (големи и малки) имат монтирани водомери.

Таблица 3-44 Измерване на потребителите в гр.Трявна

| №                                             | Количество [бр] | Процент |
|-----------------------------------------------|-----------------|---------|
| Общ брой на сградните водопроводни отклонения | 2 208           | 100 %   |
| Общ брой на водомери                          | 6 390           |         |

### 3.4.3.3.3. Ефективност на разпределителната мрежа

Таблица 3-45 Повреди в тръбите през 2011г. – в гр.Трявна

| Тръба                                 | Местоположение             | Брой на аварияте | Аварии [км] |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------|-------------|
| гр.Трявна – обща дължина - 55,114 км. | По разпределителната мрежа | 29               | 0,53        |
|                                       | Аварии на СВО              | 34               | 0,62        |

#### Загуби на вода:

Текущата оценка на нефактурираната вода за цялата водопроводна мрежа е представена в глава 3.3.2. - Оценка на водния баланс и неприходната вода.

### 3.4.3.3.4. Обобщение на основните недостатъци

Основните недостатъци във вътрешната водопроводна мрежа на гр.Трявна са същите като в мрежата на гр.Габрово.

### 3.4.3.4. Разпределителна мрежа на гр.Плачковци

#### 3.4.3.4.1. Характеристики на водоснабдителната мрежа

- Водопроводна мрежа

Водопроводите от съществуващата мрежа са представени в таблицата по-долу.

Таблица 3-46 Разпределителна мрежа в гр.Плачковци

| Материал           | Номинален диаметър [мм] | Дължина [км] | Процент от общата дължина [%] | Година на изграждане | Наблюдения                                                        |
|--------------------|-------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| азбесто-циментови  | до Ф150                 | 13,20        | 67,00                         | 20÷50г.              | Тръбите са стари, има течове при връзките и големи загуби на вода |
| стомана            | до Ф150                 | 3,482        | 17,68                         | 20÷50г.              | Тръбите са корозирали има големи загуби на вода                   |
| ПЕВП               | От Ф63до Ф150           | 0,626        | 3,18                          | ≤ 10 год.            | Добри условия                                                     |
| Други материали    | до Ф150                 | 2,39         | 12,14                         | 40÷50г.              | Тръбите са стари                                                  |
| Общо:              |                         | 19,698       | 100                           |                      |                                                                   |
| Сградни отклонения |                         | 696          |                               |                      |                                                                   |

- Помпени станции



Таблица 3-47 Обслужващи помпени станции в разпределителната мрежа на гр.Плачковци

| № | Местоположение       | Брой помпи | Общо производство<br>капацитет на<br>помпена станция<br>[м³/ден]<br>Q [л/сек] | Година<br>на<br>изграждане | Наблюдения |
|---|----------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
| 1 | ПС „Горни Плачковци“ | 2          | Q = 4,45 л/с                                                                  | 1983г.                     |            |

- Обслужващи Резервоари

Списък на резервоарите е представена в следващата таблица.

Таблица 3-48 Обслужващи резервоари в разпределителната мрежа на гр.Плачковци

| Местоположение    | Общ обем<br>[м³] | Година на<br>изграждане | Наблюдения           |
|-------------------|------------------|-------------------------|----------------------|
| 7 броя резервоари | 350              | Няма данни              | В добро състояние са |

Повече подробности са дадени в Приложение 3-1-29.

#### 3.4.3.4.2. Измерване на водата

Таблица 3-49 Измерване на потребителите в гр.Плачковци

| №                                             | Количество [бр] | Процент |
|-----------------------------------------------|-----------------|---------|
| гр.Плачковци                                  |                 |         |
| Общ брой на сградните водопроводни отклонения | 696             | 100 %   |
| Общ брой на водомери                          | 1 546           | 100%    |

#### 3.4.3.4.3. Ефективност на водоснабдителната система

Таблица 3-50 Повреди в тръбите през 2011г. – в гр.Плачковци

| Тръба                              | Местоположение                  | Брой на аварияте | Аварии [км] |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| гр.Плачковци –<br>19,698 км. мрежа | Разпределителна мрежа           | 12               | 0,61        |
|                                    | Сградни водопроводни отклонения | 6                | 0,30        |

#### 3.4.3.4.4. Обобщение на основните недостатъци

Основните недостатъци във вътрешната водопроводна мрежа на гр.Плачковци са същите като в мрежата на гр.Габрово.

#### 3.4.3.5. Разпределителни мрежи на останалите села от общини Габрово, Дряново и Трявна

За повечето от тях няма данни за съществуващите вътрешни водопроводни мрежи с изключение на 22 броя (виж глава 9).

### 3.5. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

„Вик” ООД – Габрово предоставя канализационни услуги на териториите на Община Габрово, Община Дряново и Община Трявна.

В разделите по-долу са описани канализационните инфраструктури на следните 3 агломерации:

Таблица 3-51 Разгледани агломерации със съответните им еквивалент жители

| Агломерация | Еквивалент жители към 31.12.2010г., съгласно Доклада на МОСВ по чл. 17 от Директива 91/271/ЕС | Еквивалент жители към 2011г., съгласно методологията на Консултанта |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Габрово     | 59 455                                                                                        | 64 255                                                              |
| Дряново     | 7 680                                                                                         | 8 041                                                               |
| Трявна      | 8 504                                                                                         | 10 387                                                              |

#### 3.5.1. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ ЗА АГЛОМЕРАЦИЯ ГАБРОВО

##### 3.5.1.1. Общи характеристики

Град Габрово има 75% изградена канализационна мрежа и пречиствателна станция за отпадъчни води въведена в експлоатация през 1984 - 1985год.(ПСОВ „Устието”). Площадката на ПСОВ се намира северно от града(на около 1км) в землището на града.

Общата площ на града съгласно предоставените ни граници на регулации на градското ядро и отделни квартали общо е 1 933 ха. В тази площ влизат следните териториални единици (квартали и зони):

Таблица 3-52 Таблица с имената на кварталите, влизащи в агломерация Габрово

| Териториални единици |                 |    |               |    |                             |
|----------------------|-----------------|----|---------------|----|-----------------------------|
| 1                    | „Бичкиня”       | 16 | „Златари”     | 31 | „Славовци”                  |
| 2                    | „Беленци”       | 17 | „Илиевци”     | 32 | „Тлъчници”                  |
| 3                    | „Бойката”       | 18 | „Йовчовци”    | 33 | „Тончевци”                  |
| 4                    | „Болтата”       | 19 | „Кряковци”    | 34 | „Трендафил”                 |
| 5                    | „Борово”        | 20 | „Лисец”       | 35 | „Търсиите”                  |
| 6                    | „Варчовци”      | 21 | „Лютаци”      | 36 | „Хаджи-Цонев мост”          |
| 7                    | „Велчевци”      | 22 | „Младост”     | 37 | „Централна градска част”    |
| 8                    | „Водици”        | 23 | „Негенци”     | 38 | „Чехлевци”                  |
| 9                    | „Войно”         | 24 | „Недевци”     | 39 | „Шенини”                    |
| 10                   | „Гачевци”       | 25 | „Нова махала” | 40 | „Проиновци”                 |
| 11                   | „Голо Бърдо”    | 26 | „Радецки”     | 41 | „Шумели”                    |
| 12                   | „Горни Бакойци” | 27 | „Радичевец”   | 42 | „Ябълка”                    |
| 13                   | „Долни Бакойци” | 28 | „Русевци”     | 43 | „Северна индустриална зона” |
| 14                   | „Дядо Дянко”    | 29 | „Сарани”      | 44 | „Западна индустриална зона” |
| 15                   | „Етъра”         | 30 | „Сирмани”     | 45 | „Южна индустриална зона”    |

Общата дължина на канализационната мрежа експлоатирана от „Вик“ ООД – Габрово е 100 527м. В тази дължина влизат и сградните канализационни отклонения. Останалите селища в общината са под 2000 е.ж. и нямат изградена инфраструктура за отпадъчни води, включително и съоръжения за пречистване.

В рамките на ОП „Околна среда 2007-2013г.“ (Воден цикъл 1) трябва да бъде стартирана рехабилитация на ПСОВ „Устието“, заедно с подмяна на 18,5 км канализационна мрежа и реконструкция на 21 км съществуващи канализационни тръбопроводи, в т.ч. корекция на 651 м дере.

Воден цикъл 2 включва подмяна на канализацията на кварталите Борово, Велчевци, Славовци, Гачевци, Чехлевци, Русевци и Войново, както и изграждане на нова ПСОВ за кварталите Войново и Русевци.

Таблица 3-53 Общи характеристики на канализационната мрежа на агломерация гр.Габрово –съществуващо положение и положение след изпълнение на текущи проекти.

| Компонент                                   | Съществуващо положение                    | След изпълнение на текущия проект         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Канализационна мрежа                        | Комбинирана система – дължина – 78,847 км | Комбинирана система – дължина – 97,403 км |
| Помпени станции                             | 1 брой - недовършена                      | 1 брой - недовършена                      |
| Пречиствателна станция за отпадни води      | Има от 1984г.1бр.                         | Реконструкция на ПСОВ                     |
| Свързани населени места                     | няма                                      | няма                                      |
| Общо брой жители в агломерацията            | 58 950                                    | 58 950                                    |
| Общ брой жители свързани към канализация    | 44 212                                    | 50 462                                    |
| % от населението свързано към канализацията | 75%                                       | 86%                                       |

В Приложение 3.2.1. е даден план на съществуващата канализационна мрежа на гр. Габрово.

### 3.5.1.2. Система за събиране на отпадъчните води

Град Габрово е разположен в Дунавски водосборен басейн, в поречието на река Янтра.

Канализационната мрежа на гр. Габрово е смесена, т.е. битовите, промишлените и дъждовните отпадъчни води се събират в една тръба. Само в най-южните райони системата е непълно разделна, т.е. събират се само битовите и промишлени отпадъчни водни количества, които се довеждат до ПСОВ Габрово.

Релефът на град Габрово е прорязан от реките Синкевица, Паничарка, Янтра и множество дерета. Това предопределя и решението на канализационната мрежа с главни колектори в най-ниската част край реките. Канализационната схема е перпендикулярно пресечена.

Изграждането на канализацията е започнала още през турско време. За това говорят все още работещи зидани канали (геризи). Градът е просечен от няколко

реки и множество дерета, което е предпоставка за стихийно заустване с къси канали в приемниците. Изграждането на канализационната мрежа до 1961 година е разпокъсано без цялостно решение, според нуждите и възможностите на населението, което обслужва. Общата дължина на изградените по този начин канали е около 22 км с диаметри  $\varnothing 200\div\varnothing 600$  от бетонови тръби.

През 1962 година е разработен технически проект за канализация на град Габрово, по който продължава изграждането на канализационната мрежа. Приета е смесена канализационна система с перпендикулярно пресечена схема на събиране на отпадъчните водни количества.

Оразмерителните параметри по проекта от 1962 година са:

- обезпеченост на оразмерителния дъжд  $P=2$ ;
- продължителност 15 минути;
- интензивност на оразмерителния дъжд приблизително  $q=78.5$  л/с/ха.

Както е видно от изложените параметри, както главните колектори така и второстепенната канализационна мрежа са строени при занижени проектни параметри спрямо нормативно приетите понастоящем. Това е причината каналите да са с малки диаметри и при интензивни дъждове да не са в състояние да приемат оттичащите се дъждовни води.

Централната градска част е претърпяла с времето промяна, но най-вече по отношение на вида на застрояване. Вследствие увеличаване гъстотата на населението се формират нови по-големи битови отпадъчни водни количества. В централната и югозападна част канализацията работи добре и при дъждове с не голяма интензивност. Причината са изразените наклони и късите участъци на профилите, независимо от малките диаметри. Проблеми с канализационната мрежа в Централна градска част има основно вследствие на корозията на бетона, предизвикана от въздействието на минералните извори и загуба на носимоспособност на тръбите.

Разширяването на града и включването на нови квартали съгласно общия устройствен план натоварва допълнително и без това претоварената съществуваща канализационна мрежа. Новоприсъединените площи нарушават хидравличната картина по отношение на смесените и отливните количества. При това положение преливниците по главните колектори отливат в реката битови води с недостатъчна степен на разграждане, тъй като колекторите работят под напор дори при средна интензивност на дъжда. При интензивни дъждове напорният режим на работа на Главен колектор I и II довежда до преливане и наводняване на околните терени.

Процентното разпределение на строителството на канализацията във времето, съгласно данни от Вик е:

- 62% преди 1970год.
- 36% между 1970 и 1990год.
- 1% след 1990год.

На базата на материали получени от „Вик“ – Габрово разработваме техническа специализирана спецификация на канализационната мрежа показана в Приложение 3-2-4.

Мрежата е изпълнена от бетонни, стоманобетонни кръгли, яйцеобразни и устообразни профили. Има само 304м изпълнени с тръби от PVC. 75% от населението на града са включени в канализацията, а отпадъчните им води са доведени за пречистване до съществуващата ПСОВ – гр.Габрово.

*Таблица 3-54 Съществуваща канализационна мрежа – дължини в м - Габрово*

| Вид на профила | бетон  | PVC | Обща дължина |
|----------------|--------|-----|--------------|
| кръгли         | 68 077 | 304 | 68 381       |
| яйцеобразни    | 8 055  | -   | 8 055        |
| устообразни    | 2 411  | -   | 2 411        |
| Всичко :       | 78 543 | 304 | 78 847       |

В следващата таблица са обобщени настоящите параметри на канализационната мрежа на град Габрово.

По-подробни данни за съществуващата канализационна мрежа на гр. Габрово са дадени в Приложение 3-2-11.

*Таблица 3-55 Обобщена таблица на настоящите параметри на канализационната мрежа на гр.Габрово*

| №   | Индикатор                                                                           | Съществуващо положение | След изпълнение на текущия проект |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1   | Обща дължина на канализационната мрежа                                              | 79 км                  | 97 км                             |
| 1.1 | Дължина на мрежа за дъждовна вода                                                   | няма                   | 0,65                              |
| 1.2 | Дължина на главни канализационни колектори                                          | 23 км                  | 23 км                             |
| 1.3 | Дължина на второстепенни канализационни колектори                                   | 56 км                  | 74 км                             |
| 2   | Вид на канализационната мрежа                                                       | комбинирана система    | комбинирана система               |
| 3   | Дължина на канализационната мрежа, наскоро реабилитирана (през последните 5 год.)   | няма                   | 21                                |
| 4   | Процент на реабилитирана канализационната мрежа (свързана със съществуващата мрежа) | 0%                     | 22%                               |
| 5   | Брой на население / дължина на канализационната мрежа                               | 746 жит./км            | 608 жит./км                       |
| 6   | Капацитет на дъждовната вода събрана в задържателни резервоари                      | няма                   | няма                              |
| 7   | Брой на нерегламентирани зауствания в приемника                                     | 9                      | няма                              |
| 8   | Брой на сградните канализационни отклонения                                         | 6 583                  | 8 083                             |

По-подробна информация за канализационната мрежа на гр. Габрово (оценка, анализ, недостатъци, проблемни участъци) е представена в Приложения от 3-2-6 до 3-2-8.

### 3.5.1.3. Помпени станции за отпадъчни води

Конфигурацията на терена не позволява гравитачно отводняване на „Северната индустриална зона“ и кварталите „Тончевци“, „Златари“, „Сарани“, „Бойката“. През 1986 година е изготвено проектно решение, което предвижда препомпването на отпадъчните води от тази зона в Довеждащия колектор до ПСОВ Габрово. Съгласно с този проект през 90-те години на миналия век е завършено строителството на помпената станция, но тя не е въведена в експлоатация поради липса на довеждащ колектор. През годините от построяването до днес оборудването е разграбено.

Напомняме, че технически е по целесъобразно отпадъчните води от по-високо разположените квартали „Тончевци“, „Златари“, „Сарани“ и „Бойката“ и част от промишлената зона да не се помпат, а чрез два напорни канала в ниските части да се прехвърлят през р.Янтра в довеждащия колектор. Такова е и решението на мрежата в идейния проект.

### 3.5.1.4. Съоръжения за пречистване на отпадъчни води

- Съществуващата ПСОВ е проектирана през 1968-1980г. от “Водопланпроект” София и е изградена и пусната в експлоатация през 1984-1985г. като I етап от основния Р.П. – това са 50% от крайния етап.

- При въвеждането във експлоатация до сега станцията работи по следната технологична схема:

- Механично пречистване, първични утайтели.

Биостъпало:

- Функционират само съоръжения по пътя на водата. Едната секция (50%) на биобасейна работи, като такъв, а другите 50% се използват като аеробен стабилизатор. Изградените Метантанкове не са пускани в експлоатация, а обезводняването на утайките се извършва чрез изсушителни полета.

- Обобщение на проблемите на съществуващата ПСОВ:

- Параметрите на входа и изхода са променени включително не са предвидени изискванията за отстраняване на азот и фосфор.
- Количеството и състава на входа на ПСОВ са променени.
- Няма предвидена автоматизация (SKADA) на целия процес на пречистване.
- Третирането на утайките не отговаря на съвременните изисквания
- Състоянието на съоръженията и особено на оборудването след 30 години експлоатация е незадоволително.

В Интегрирания проект за водния цикъл на град Габрово е включен “ПСОВ – Габрово – реконструкция” Строителството е започнало финансирането е осигурено.

Кратко описание на новия проект:

Оразмерителни параметри за 2035г.

- ЕЖ: 99 780
- Q ср. Дн: 18 505 м<sup>3</sup>/дн
- Q макс. ч.: 1 122 м<sup>3</sup>/час
- БПК<sub>5</sub>: 5 987 кг/дн = 321 мг/л
- ХПК: 11 974 кг/дн = 642 мг/л
- Н.В.: 5 987 кг/дн = 321 мг/л
- N общ: 1000 кг/дн = 54 мг/л
- N – NH<sub>4</sub>: 750 кг/дн = 40 мг/л
- P общ : 160 кг/дн = 8 мг/л

Съгласно издаденото разрешение за заустване №13240023/09.08.2007 г. пречистените води трябва да отговарят на II категория приемник (р. Янтра) – чувствителна зона. Ефективност на канализационната система

Допустимите параметри за заустване на отпадъчни води в река Янтра (категория II) са дадени в Приложение 3-2-9.

Технологичните схеми и проектните параметри на ПСОВ Габрово са представени в Приложение 3-2-10.

### **3.5.1.5. Ефективност на канализационната система**

Съществуващата ПСОВ изпълнява функциите си, за които е проектирана. След извършване на реконструкцията ПСОВ ще отговаря на изискванията на българското законодателство за приемника и ще повиши до голяма степен ефективността си.

Основно ще се промени степента на автоматизация и компютъризация на технологичния процес, с което ще се намали броя на обслужващия персонал.

Друг аспект на ефективността на процеса е изграждането на метантанк, с което ще се използва излишната активна утайка за производство на ел.енергия чрез когенерация. По този начин се намаляват разходите за експлоатация на ПСОВ, където разходите за ел.енергия са основно перо.

#### **Експлоатация и поддръжка на канализационната система:**

- Операторът извършва само аварийно почистване на канализационната мрежа. Поддръжката на каналите практически се състои в отстраняване на утайката и пясъка от задръстените ревизионни шахти с кофи и

лопати, когато настъпят проблеми. В и К дружеството разполага и с „Мерцедес“ за отпушване и промиване на каналите под високо налягане;

- Не се извършва превантивна поддръжка и инспекция на каналите чрез видео-наблюдения;

#### **Изисквания за поддръжка:**

Трябва да се осигури експлоатация и поддръжка така, че канализационната система да изпълнява изискванията на европейските норми и мистните български наредби.

План за действие може да помогне да се гарантира напълно ефективна експлоатация. Планът трябва да съдържа задачи за инспекция, инструкция за експлоатация по отношение части на системата и аварийните процедури. Планът трябва да съдържа вида на стратегията за поддръжка, която трябва да се приложи към отделните части на системата, а така също и изискванията за мониторинг и честота на провеждането.

#### **3.5.1.6. Обобщение на основните недостатъци**

Досега, може да се изтъкнат следните неизправности, проблеми и опасности във връзка с канализационната мрежа:

Таблица 3-56 Основни недостатъци на канализационната система на агломерация Габрово

| № | Компоненти           | Основни недостатъци                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Канализационна мрежа | <p>Липсата на актуализирана база данни, съдържаща информация за съответните активи, свързани с канализационните система като географски данни, графична информация за системата, тръбен материал, години на строителство и прочие; информация за сградните канализационни отклонения и подробна информация за специалните съоръжения, като преливници за дъждовни води и помпени станции, ако такива съществуват;</p> <p>Няма налична подробна информация за конструктивната форма на цялата система; необходима е инспекция чрез видео наблюдение на цялата система за определяне на конструктивни проблеми и затлачени, задръстени или срутени участъци;</p> <p>Необходими са чести инспекции и почистване на проблемните участъци; за тази задача, операторът (регионално ВиК дружество) трябва да се оборудва с необходимите технически ресурси;</p> <p>На лице е инфилтрация и/или ексфилтрация на подпочвени води или води от течащи тръбопроводи за питейни и отпадъчни води, следствие на увредени тръби, фуги и връзки със сградни отклонения;</p> <p>Практически не съществуват или не са в експлоатация дъждоприемните шахти в повечето части на града; следователно падналата дъждовна вода ще тече по улиците следвайки наклона на терена и в повечето случаи никога няма да навлезе в канализационната система; водата на повърхността може да доведе до местно наводнение и последяващи щети на сгради, както и да</p> |



| № | Компоненти                               | Основни недостатъци                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                          | създаде опасност за трафика;                                                                                                                                                                               |
| 2 | Помпени станции                          | На този етап няма изградени.                                                                                                                                                                               |
| 3 | Пречиствателна станция за отпадъчни води | ПСОВ – гр.Габрово. Основен проблем на съществуващата ПСОВ е, че не отговаря на изискванията на приемника за отстраняване на азота и фосфора. След извършването на реконструкцията този проблем ще се реши. |

### 3.5.1.7. Управление на утайките

В съществуващата ПСОВ третирането на утайките не се осъществява по първоначалния проект. Не се използват по предназначение изградените метантанкове, а вместо тях се използват ½ от басейните, като аеробни стабилизатори. След това сатбилизираните утайки се обезводняват на изсушителни полета. Обезводнените утайки се депонират на самостоятелно депо, което не отговаря на съвременните изисквания. Трябва да отбележим, че поради съществуващата значителна индустрия, включително машиностроене, в утайките има тежки метали, което възпрепятства използването им за наторяване и компост.

Новата ПСОВ, която в момента се реконструира предвижда промяна в третирането на утайките

- Уплътняване на ПУ
- Механично съгъстяване на ИАУ
- Метантанк с последваща когенерация и производство на ел. енергия
- Механично обезводняване с кондециониране.
- Депониране на стабилизирания и обезводнена (до 75% влажност) утайка в специално депо в с.Гръблевци. Има налични тежки метали в утайката и не може да се използва за наторяване.

Това решение е на съвременно ниво и осигурява икономическа ефективност – намаляване разходите за ел. енергия за нуждите на ПСОВ.

### 3.5.1.8. Съоръжения за промишлени отпадъчни води

Важно е да се отбележи, че е особено трудно да се получат надеждни и официални данни за промишлените предприятия. В резултат на това, представените в тази глава данни са само частични. Консултантът прави пояснението, че е невъзможно да бъде по-конкретен без да се извършат допълнителни проучвания, които не са предвидени в рамките на настоящия Генерален план.

Има силно развита и разнообразна промишленост. От 17 големи промишлени предприятия, от които 14 се заустват в градската канализация, а 3 се заустват в приемника.

Таблица 3-57 Промислени предприятия в община Габрово

| №  | Икономическа единица/индустрия                                                                                                                        | Количество отпадъчни води | Основно замърсяване                                                                        | Наличие на локална ПСОВ | Приемник    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1  | Машиностроене: Цератицит България АД, Импулс АД Теспом АД, мехатроника, Херб систем техник ЕООД, Колтек ЕООД, Ет Габро Ангел Иванов, Подем кран и др. | 720                       | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, Метални йони и др  | Да                      | ГК          |
| 2  | Производство на пластмасови изделия – тръби от ПЕ и ПВХ: Капитан Дядо Никола, Аква Пласт ООД, Полиприм П и др.                                        | 350                       | Ниско съдържание на органична замърсеност                                                  | Да                      | ГК<br>Янтра |
| 3  | Текстилно производство: Мак АД, Буря АД, Кардена ООД, Витекс, Руно-пране на вълна и др.                                                               | 380                       | Органично замърсяване, наднормено оцветяване и др.                                         | Да                      | ГК          |
| 4  | Кожарска и обувна промишленост: Техномат Меркурий, Разсадник рекорд АД, Фулмакс 21 АД                                                                 | 60                        | Високо органично замърсяване, Мазнини и др специфични замърсители.                         | Да                      | ГК          |
| 5  | Консервна Промисленост                                                                                                                                | 20                        | Органично замърсяване неразтворени вещества.                                               | Да                      | Янтра       |
| 6  | Млекопреработване:                                                                                                                                    | 70                        | Органично замърсяване, мазнини. Биогенни елементи.                                         | Да                      | ГК          |
| 7  | Месопреработване:                                                                                                                                     | 10                        | Органично замърсяване, мазнини. Биогенни елементи. Неразтворени вещества.                  | Да                      | ГК          |
| 8  | Строителни Предприятия: Проект Строй, Пътстрой, РМЦ-2 МБЕ и др.                                                                                       | 40                        | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, метални йони и др. | Да                      | Янтра       |
| 9  | Транспортни предприятия, сервиси, бензиностанции и др:                                                                                                | 40                        | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, метални йони и др. | Да                      | ГК          |
| 10 | Други предприятия: Симат АД-стъклопроизводство, Производство на козметика – СТС Холдинг Груп,                                                         | 180                       | Съдържание на органична замърсеност и др                                                   | Да                      | ГК          |

| №  | Икономическа единица/индустрия                                          | Количество<br>отпадъчни<br>води | Основно замърсяване                     | Наличие<br>на локална<br>ПСОВ | Прием-<br>ник |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------|
|    | Мартело, Еврохим и др.<br><br>дърводелски цехове – Корн<br>инвест и др. |                                 |                                         | Не                            |               |
| 11 | Други малки предприятия:<br>Производство на хляб и<br>подправки         | 80                              | Битови води и органично<br>замърсяване. | Не                            | ГК            |

### 3.5.2. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ ЗА АГЛОМЕРАЦИЯ ДРЯНОВО

#### 3.5.2.1. Общи характеристики

Град Дряново има 75% изградена канализационна мрежа. Града няма изградена пречиствателна станция за отпадъчни води. Общината обаче е поставила началото на проект за ПСОВ, с осигурено финансиране. По процедура с референтен номер BG161PO005/10/1.11/03/19 „Подготовка и изпълнение на проекти за подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерации над 10 000е.ж. е изготвен проект за реконструкция на ВиК мрежите, довеждащ колектор и ПСОВ във фаза предпроектни (Прединвестиционни) проучвания.

Община Дряново има 63 населени места, като 62 от тях са села, а единственият град е Дряново.

Общата дължина на канализационната мрежа на града експлоатирана от „ВиК“-ООД-Габрово е приблизително 15км. Останалите селища в Общината са под 2000е.ж. и нямат изградена инфраструктура за отпадъчни води, включително и съоръжения за пречистване.

Таблица 3-58 Общи характеристики на канализационната мрежа на агломерация гр.Дряново  
–съществуващо положение и положение след изпълнение на текущ проект.

| Компонент                                      | Съществуващо положение                       | След изпълнение на текущия проект            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Канализационна мрежа                           | Комбинирана система –<br>дължина – 15,190 км | Комбинирана система –<br>дължина – 20,500 км |
| Помпени станции                                | -                                            | 1 брой                                       |
| Пречиствателна станция за<br>отпадни води      | -                                            | 1 брой                                       |
| Свързани населени места                        | няма                                         | няма                                         |
| Общо брой жители в<br>агломерацията            | 7 377                                        | 7 377                                        |
| Общ брой жители свързани<br>към канализация    | 5 533                                        | 5 902                                        |
| % от населението свързано<br>към канализацията | 75 %                                         | 80 %                                         |

В Приложение 3-2-2 е представен план на съществуващата канализационна мрежа на гр. Дряново..

### 3.5.2.2. Система за събиране на отпадъчните води

Канализационната мрежа на гр. Дряново е смесена, т.е. битовите, промишлените и дъждовните отпадъчни води се събират в една тръба. Релефът на града, прорязан от река р.Дряновска, предопределя решението на канализационната мрежа с един главен колектор в най ниската част покрай реката. Канализационната схема е перпендикулярно пресечена.

Изграждането на канализацията на града започва през 70-те години на миналия век. Главен събирател е колектора ситуиран на левия бряг на реката. Строителството е протекло хаотично и разпокъсано според нуждите и възможностите на населението. Няма данни за оразмерителните параметри. Има улици с изградени бетонови канали с правоъгълно сечение, с цел дрениране на деретата преминаващи през тези улици. Към тези канали са включени и битово – фекални води.

На база на материали получени от „Вик“ ООД – Габрово разработваме техническа специализирана спецификация на канализационната мрежа показана в таблицата по-долу. Мрежата е изпълнена от бетонни и стоманобетонни канали с кръгло сечение.

Таблица 3-59 Канализационна мрежа – материал и диаметър на тръбите за гр.Дряново –  
съществуващо положение

| Диаметър [мм]        | Бетон  | Обща дължина<br>м |
|----------------------|--------|-------------------|
| Канализационна мрежа |        |                   |
| 150-300              | 7 970  | 7 970             |
| 300-600              | 3 820  | 3 820             |
| 800-1000             | 3 400  | 3 400             |
| Обща дължина м       | 15 190 | 15 190            |

Процентното разпределение на строителството на канализацията във времето, съгласно данни от ВиК е:

- 13% преди 40 години
- 64% преди 30 години
- 23% преди 20 години

#### Оценка на отпадъчните води

Основният проблем в съществуващата мрежа за отпадъчни води на град Дряново е заустването на отпадъчните води в р.Дряновска без пречистване в седем точки, което е в разрез с европейските и българските стандарти за управление на заустваните води.

Канализационната система на града е стара, изпълнена от бетонови тръби, които са уплътнявани с циментов разтвор. Връзките между тръбите са предпоставка за ексфилтрация и инфилтрация от и в колекторите. В уличните канали има инфилтрация както от амортизираната водопроводна мрежа, така и от високото ниво на подземните води при дъждове и топене на снегове.

Оценката на мрежата на отпадъчните води показва, че значителна част от канализационната мрежа се характеризира с проблеми дължащи се на остарели тръби (50% от тръбите в канализацията са над 45 години). Всички канали са от бетон. Връзката между тръбите е корава тип „муфа“, запечатана с циментова замазка.

Друг проблем е, че в канализационната мрежа има включвания на повърхностни води от дерета.

В следващата таблица са обобщени настоящите параметри на канализационната мрежа на град Дряново.

Таблица 3-60 Обобщена таблица на настоящите параметри на канализационната мрежа на  
гр.Дряново

| №   | Индикатор                                                                           | Съществуващо положение | След изпълнение на текущия проект |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1   | Обща дължина на канализационната мрежа                                              | 15 190м                | 20 500м                           |
| 1.1 | Дължина на мрежа за дъждовна вода                                                   | няма                   | Няма                              |
| 1.2 | Дължина на главни канализационни колектори                                          | 2 340м                 | 2 340 м                           |
| 1.3 | Дължина на второстепенни канализационни колектори                                   | 12 850м                | 18 160м                           |
| 2   | Вид на канализационната мрежа                                                       | Смесена система        | Смесена система                   |
| 3   | Дължина на канализационната мрежа, наскоро реабилитирана (през последните 5 год.)   | няма                   | няма                              |
| 4   | Процент на реабилитирана канализационната мрежа (свързана със съществуващата мрежа) | няма                   | 15%                               |
| 5   | Брой на население / дължина на канализационната мрежа                               | 485 жит./км            | 406 жит./км                       |
| 6   | Капацитет на дъждовната вода събрана в задържателни резервоари                      | няма                   | няма                              |
| 7   | Брой на нерегламентирани зауствания в приемника                                     | 7                      | няма                              |
| 8   | Брой на сградните канализационни отклонения                                         | 1 266                  | 1 708                             |

#### Анализ на канализационната мрежа (недостатъци):

- Основният недостатък на канализационната мрежа на града е обстоятелството, че цялото количество отпадъчни води зауства без пречистване в р.Дряновска. Този проблем вече е решен от Общината;
- Необходимо е доизграждане на канализационната мрежа на града;

При направения оглед на мястото на канализационната мрежа, разговори с представители на Общината и ВиК оператора са направени следните констатации:

- Голяма част от канализационната мрежа е строена със занижени параметри, спрямо нормативите в момента. Значителна част от старата канализация е с бетонови тръби 200 мм, по малък от минимално допустимия 300 мм по действащите норми;
- Физическото състояние на канализационната мрежа, изградена почти изцяло с бетонови и стоманобетонови тръби, е с изтекъл експлоатационен срок и трябва да започне поетапната им подмяна;

- Малки наклони и лошо изпълнение причиняват оперативни проблеми в някои участъци на канализационната мрежа;
- Броят на дъждоприемните шахти е недостатъчен за поемане на дъждовните води в системата;

**Проблемни участъци от канализационната мрежа:**

Канализационната мрежа на града е изградена като смесена система, а за отливане на дъждовните водни количества са изградени дъждопреливници, но височината на преливните им ръбове не е съобразено да бъде по висока от котата на високите води в приемника при обезпеченост 1%. Наложително е дъждопреливниците да се реконструират и ако това се окаже невъзможно да се изградят нови.

### **3.5.2.3. Помпени станции за отпадъчни води**

Съществуващата канализация на град Дряново работи на принципа на гравитацията. В мрежата за отпадъчни води няма помпени станции.

Естествената конфигурация на терена налага при събирането на отпадъчните води на кв. "Южен 1", който се намира на десния бряг на реката, да се изгради помпена станция. Такава е предвидена в текущия проект.

### **3.5.2.4. Съоръжения за пречистване на отпадъчни води**

В момента се изготвя проект за ПСОВ и нямаме информация за нея.

### **3.5.2.5. Ефективност на канализационната система**

**Експлоатация и поддръжка на канализационната система:**

Операторът извършва само аварийно почистване на канализационната мрежа. Поддръжката на каналите практически се състои в отстраняване на утайката и пясъка от задръстените ревизионни шахти с кофи и лопати, когато настъпят проблеми. В и К дружеството разполага и с „Мерцедес“ за отпушване и промиване на каналите под високо налягане;

Не се извършва превантивна поддръжка и инспекция на каналите чрез видео-наблюдения;

**Експлоатация и поддръжка на ПСОВ**

Град Дряново няма изградена пречиствателна станция за битови отпадни води.

Изисквания за поддръжка:

Трябва да се осигури експлоатация и поддръжка така, че канализационната система да изпълнява изискванията на европейските норми и местните български наредби.

План за действие може да помогне да се гарантира напълно ефективна експлоатация. Планът трябва да съдържа задачи за инспекция, инструкция за експлоатация по отношение части на системата и аварийните процедури.

Планът трябва да съдържа вида на стратегията за поддръжка, която трябва да се приложи към отделните части на системата, а така също и изискванията за мониторинг и честота на провеждането.

### 3.5.2.6. Обобщение на основните недостатъци

Досега, може да се изтъкнат следните неизправности, проблеми и опасности във връзка с канализационната мрежа:

Таблица 3-61 Основни недостатъци на канализационната система на агломерация Дряново

| № | Компоненти                               | Основни недостатъци                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Канализационна мрежа                     | <p>Недоизграденост на мрежата</p> <p>Заустване на отпадъчни води в реката без пречистване</p> <p>Участъци с недостатъчен диаметър</p> <p>Участъци с остаряла мрежа</p> <p>Липсата на актуализирана база данни, съдържаща информация за съответните активи, свързани с канализационните система като географски данни, графична информация за системата, тръбен материал, години на строителство и прочие; информация за сградните канализационни отклонения и подробна информация за специалните съоръжения, като преливници за дъждовни води и помпени станции, ако такива съществуват;</p> <p>Няма налична подробна информация за конструктивната форма на цялата система; необходима е инспекция чрез видео наблюдение на цялата система за определяне на конструктивни проблеми и затлачени, задръстени или срутени участъци;</p> <p>Необходими са чести инспекции и почистване на проблемните участъци; за тази задача, операторът (регионално ВиК дружество) трябва да се оборудва с необходимите технически ресурси;</p> <p>На лице е инфилтрация и/или ексфилтрация на подпочвени води или води от течащи тръбопроводи за питейни и отпадъчни води, следствие на увредени тръби, фуги и връзки със сградни отклонения;</p> <p>Практически не съществуват или не са в експлоатация дъждоприемните шахти в повечето части на града; следователно падналата дъждовна вода ще тече по улиците следвайки наклона на терена и в повечето случаи никога няма да навлезе в канализационната система; водата на повърхността може да доведе до местно наводнение и последяващи щети на сгради, както и да създаде опасност за трафика;</p> |
| 2 | Помпени станции                          | На този етап няма изградени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3 | Пречиствателна станция за отпадъчни води | На този етап няма изградена. Да се изгради ПСОВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



### 3.5.2.7. Управление на утайките

В момента се изготвя проект за ПСОВ на гр.Дряново, който още не е завършен.

### 3.5.2.8. Съоръжения за промишлени отпадъчни води

Таблица 3-62 Промислени предприятия в община Дряново

| № | Икономическа единица/индустрия            | Количество отпадъчни води | Основно замърсяване                                                                   | Наличие на локална ПСОВ | Приемник |
|---|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| 1 | ВСК "Кентавър" Из Динамикс Машинострой    | 26                        | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, тежки метали. | да                      | ГК       |
| 2 | Вагонен завод "Интерком" АД машиностроене | 21                        | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, тежки метали. | Да                      | ГК       |
| 3 | ЕТ Пенчо Станев – металургия (леярна)     | 10                        | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, тежки метали. | Да                      | ГК       |
| 4 | Тестина ЕООД – металургия (леярна)        | 60                        | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, тежки метали. | Да                      | ГК       |

### 3.5.3. **ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ ЗА АГЛОМЕРАЦИЯ ТРЯВНА**

#### 3.5.3.1. Общи характеристики

Град Трявна има 85% изградена канализационна мрежа. Града няма изградена пречиствателна станция за отпадъчни води. Общината обаче е поставила началото на проект за ПСОВ и довеждащ колектор във фаза идеен проект. В момента тече процедура за избор на изпълнител за строителството на обекта.

Община Трявна има 106 населени места, като 104 от тях са села, а двата града са Трявна и Плачковци.

Общата дължина на канализационната мрежа на града експлоатирана от „Вик“-ООД-Габрово е приблизително 20км. Останалите селища в Общината са под 2000е.ж. и нямат изградена инфраструктура за отпадъчни води, включително и съоръжения за пречистване с изключение на Плачковци с дължина на канализационната мрежа 4,7км.

Таблица 3-63 Общи характеристики на канализационната мрежа на агломерация гр.Трявна – съществуващо положение и положение след изпълнение на текущ проект.

| Компонент                                   | Съществуващо положение                    | След изпълнение на текущия проект                    |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Канализационна мрежа                        | Комбинирана система – дължина – 20,245 км | Комбинирана система дължина – 21,985 км              |
| Помпени станции                             | няма                                      | няма                                                 |
| Пречиствателна станция за отпадни води      | няма                                      | 1 брой                                               |
| Свързани населени места                     | няма                                      | Плачковци                                            |
| Общо брой жители в агломерацията            | 9 426                                     | 9 426 – Трявна<br>1 796 – Плачковци<br>11 222 – Общо |
| Общ брой жители свързани към канализация    | 8 012                                     | 8 012– Трявна<br>377 – Плачковци<br>8 389 – Общо     |
| % от населението свързано към канализацията | 85% - Трявна                              | 85% - Трявна<br>21% - Плачковци                      |

В Приложение 3-2-3 е представен план на съществуващата канализационна мрежа на гр. Трявна.

### 3.5.3.2. Система за събиране на отпадъчните води

Съществуващата канализационна мрежа на гр. Трявна е смесена, т.е. битовите, промишлените и дъждовните отпадъчни води се събират в една тръба. Релефът на града прорязан от река р.Тревненска предопределя решението на канализационната мрежа с един главен колектор в най ниската част покрай реката. Канализационната схема е перпендикулярно пресечена.

Изграждането на канализацията на града започва през 50-те години на миналия век. Главен събирател е колектора ситуиран по протежение на реката. Строителството е протекло хаотично и разпокъсано според нуждите и възможностите на населението. Няма данни за оразмерителните параметри. Има улици с изградени дъждовни канали с цел дрениране на деретата преминаващи през тези улици. Към тези канали са включени и битово – фекални води.

На база на материали получени от „Вик“ООД – Габрово разработваме техническа специализирана спецификация на канализационната мрежа показана в талицата по-долу. Мрежата е изпълнена от бетонни и стоманобетонни канали с кръгло сечение.

Таблица 3-64 Съществуваща канализационна мрежа – дължини в м на бетоновите тръби за  
гр.Трявна

| Вид на профила | Смесена и бит.мрежа | Дъждовна мрежа | Обща дължина м |
|----------------|---------------------|----------------|----------------|
| кръгли         | 18 536              | 1 130          | 19 666         |
| яйцеобразни    | 1 709               | -              | 1 709          |
| устообразни    | -                   | 160            | 160            |
| Всичко :       | 20 245              | 1 290          | 21 535         |

По-подробни данни са дадени в Приложение 3-2-5.

Процентното разпределение на строителството на канализацията във времето, съгласно данни от ВиК е:

- 5% преди 20 години
- 13% преди 30 години
- 3% преди 40 години
- 79% преди 50 години

#### Оценка на отпадъчните води

Основният проблем в съществуващата мрежа за отпадъчни води на град Трявна е заустването на отпадъчните води в р.Тревненска без пречистване в седем точки, което е в разрез с европейските и българските стандарти за управление на заустваните води.

Канализационната система на града е стара, изпълнена от бетонови тръби, които са уплътнявани с циментов разтвор. Връзките между тръбите са предпоставка за ексфилтрация и инфилтрация от и в колекторите. В уличните канали има инфилтрация както от амортизираната водопроводна мрежа, така и от високото ниво на подземните води при дъждове и топене на снегове.

Оценката на мрежата на отпадъчните води показва, че значителна част от канализационната мрежа се характеризира с проблеми дължащи се на остарели тръби (80% от тръбите в канализацията са над 45 години). Всички канали са от бетон. Връзката между тръбите е корава тип „муфа“, запечатана с циментова замазка.

В следващата таблица са обобщени настоящите параметри на канализационната мрежа на град Дряново.

Таблица 3-65 Обобщена таблица на настоящите параметри на канализационната мрежа на  
гр.Трявна

| №   | Индикатор                                                                            | Съществуващо положение | След изпълнение на текущия проект |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1   | Обща дължина на канализационната мрежа                                               | 20 245м                | 21 985м                           |
| 1.1 | Дължина на мрежа за дъждовна вода                                                    | 1 290м                 | 1 290м                            |
| 1.2 | Дължина на главни канализационни колектори                                           | 2 892м                 | 4 632 м                           |
| 1.3 | Дължина на второстепенни канализационни колектори                                    | 17 353м                | 17 353м                           |
| 2   | Вид на канализационната мрежа                                                        | Смесена система        | Смесена система                   |
| 3   | Дължина на канализационната мрежа, наскоро рехабилитирана (през последните 5 год.)   | 330м<br>Дъждовен канал | 330м<br>Дъждовен канал            |
| 4   | Процент на рехабилитирана канализационната мрежа (свързана със съществуващата мрежа) | няма                   | Няма                              |
| 5   | Брой на население / дължина на канализационната мрежа                                | 466жит./км             | 466 жит./км                       |
| 6   | Капацитет на дъждовната вода събрана в задържателни резервоари                       | няма                   | няма                              |
| 7   | Брой на нерегламентирани зауствания в приемника                                      | 6бр                    | 7 бр                              |
| 8   | Брой на сградните канализационни отклонения                                          | 1 350бр                | 1 350бр                           |

#### Анализ на канализационната мрежа (недостатъци):

- Основният недостатък на канализационната мрежа на града е обстоятелството, че цялото количество отпадъчни води зауства без пречистване в р.Тревненска. Този проблем вече е решен от Общината;
- Няма изграден довеждащ колектор, който да събере последователно отпадъчните води и ги доведе до избраната площадка за пречистването им. Този проблем също се решава от Общината
- Необходимо е доизграждане на канализационната мрежа на града;
- При направения оглед на мястото на канализационната мрежа, разговори с представители на Общината и ВиК оператора са направени следните констатации:
- Голяма част от канализационната мрежа е строена със занижени параметри, спрямо нормативите в момента. Значителна част от старата канализация е с бетонови тръби 200 мм, по малък от минимално допустимия 300 мм по действащите норми и при интензивни дъждове не са в състояние да приемат оттичащите се дъждовни води;

- Физическото състояние на канализационната мрежа, изградена почти изцяло с бетонови и стоманобетонови тръби, е с изтекъл експлоатационен срок и трябва да започне поетапната им подмяна;
- Малки наклони и лошо изпълнение причиняват оперативни проблеми в някои участъци на канализационната мрежа предимно в централната градска част;
- Броят на дъждоприемните шахти е недостатъчен за поемане на дъждовните води в системата;

#### **Проблемни участъци от канализационната мрежа:**

Проблемите на канализационната мрежа на гр.Трявна са най-вече в централната градска част.

Централната градска част не е претърпяла промяна на уличната мрежа и вида на застрояване. Това е запазило и основната схема на канализацията непроменена. Разширението на града и включването на нови квартали съгласно общия устройствен план натоварват допълнително и без това претоварената съществуваща канализационна мрежа. Нарушава се хидравличната картина по отношение на смесените и отливни количества. Колекторите работят под напор дори при ниска интензивност на дъжда. При интензивни дъждове напорният режим довежда до преливане и наводняване на околните терени, улици, заведения, къщи. Главният колектор е с отдавна изчерпани възможности за нормална работа.

Канализационната мрежа е смесена система и за отливане на дъждовните води са изградени дъждопреливници, но височините на преливните им ръбове не са съобразени с котите на високите води в реката. Корекцията на реката е изпълнена така, че е невъзможно да има дъждопреливници в ниската част. Наложително е града да премине към разделна система.

#### **3.5.3.3. Помпени станции за отпадъчни води**

Съществуващата канализация на град Трявна работи на принципа на гравитацията. В мрежата за отпадъчни води няма помпени станции.

#### **3.5.3.4. Съоръжения за пречистване на отпадъчни води**

За ПСОВ гр.Трявна има изготвен проект с осигурено финансиране.

Кратко описание на проекта:

Оразмерителни параметри за 2035г.

- ЕЖ: 12 000
- Q ср. Дн: 2 788 м<sup>3</sup>/дн
- Q макс. ч.: 198 м<sup>3</sup>/час
- БПК<sub>5</sub>: 540 кг/дн = 206 мг/л
- ХПК: 1 080 кг/дн = 412 мг/л

- Н.В.: 540 кг/дн = 206 мг/л
- N общ: 99 кг/дн = 37,8 мг/л
- P общ: 16,2 кг/дн = 7,6 мг/л

Съгласно издаденото разрешение за заустване №13140004/12.04.2007 г. пречистените води трябва да отговарят на II категория приемник (р. Янтра) – “чувствителна зона със следните параметри:

- БПК<sub>5</sub>: 25 мг/л
- ХПК: 125 мг/л
- Н.В.: 35 мг/л
- N общ: 10 мг/л
- P общ: 1 мг/л

Тези параметри за 2035 г. са получени при следните условия:

- Водоснабдителна норма 160 л/ж/дн
- Инфилтрирани води – 800 м<sup>3</sup>/дн.
- Свързаност към канализацията 100%
- Брой жители 10 376 души
- Брой ЕЖ 12 000 ЕЖ

Технологична схема:

- Входно помпена станция с потопени помпи и груби решетки.
- Сграда финни решетки.
- Дебитомер на вход.
- Пясъкозадържател тип “Писта”.
- Селектор с разпределително устройство към биобасейн.
- Биобасейн “ПРОДЪЛЖИТЕЛНА АЕРАЦИЯ” – 2 бр.
- Вторични хоризонтални утайтели – 2 бр.
- Инсталация за UV обеззаразяване.
- Дебитомер на изход.
- Изходна шахта.
- Помпена станция за РАУ и ИАУ
- Утайкоуплътнител
- Силос за утайки
- Цех за механично обезводняване с камерна филтърпреса.

- Сграда въздуходувки.
- Трансформатор.
- Помпена станция дъждовни води.
- Административно лабораторна сграда, ЦДП.
- Портиерна.

Съгласно сключеният договор за безвъзмездна финансова помощ BG-51011116-S001 от 21.09.2011г. за проект “Изграждане на Пречиствателна станция за отпадъчни води – гр Трявна и довеждащ колектор към нея” са осигурени финансирането и е на фаза избор на изпълнител за инженеринг и строителен контрол.

### **3.5.3.5. Ефективност на канализационната система**

#### **Експлоатация и поддръжка на канализационната система:**

Операторът извършва само аварийно почистване на канализационната мрежа. Поддръжката на каналите практически се състои в отстраняване на утайката и пясъка от задръстените ревизионни шахти с кофи и лопати, когато настъпят проблеми. В и К дружеството разполага и с „Мерцедес“ за отпушване и промиване на каналите под високо налягане;

Не се извършва превантивна поддръжка и инспекция на каналите чрез видео-наблюдения;

#### **Експлоатация и поддръжка на ПСОВ**

Град Трявна няма изградена пречиствателна станция за битови отпадни води.

#### **Изисквания за поддръжка:**

Трябва да се осигури експлоатация и поддръжка така, че канализационната система да изпълнява изискванията на европейските норми и местните български наредби.

План за действие може да помогне да се гарантира напълно ефективна експлоатация. Планът трябва да съдържа задачи за инспекция, инструкция за експлоатация по отношение части на системата и аварийните процедури. Планът трябва да съдържа вида на стратегията за поддръжка, която трябва да се приложи към отделните части на системата, а така също и изискванията за мониторинг и честота на провеждането.

### **3.5.3.6. Обобщение на основните недостатъци**

Досега, може да се изтъкнат следните неизправности, проблеми и опасности във връзка с канализационната мрежа:

Таблица 3-66 Основни недостатъци на канализационната система на агломерация Трявна

| № | Компоненти                               | Основни недостатъци                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Канализационна мрежа                     | <p>Заустване в реката на отпадъчни води без пречистване</p> <p>Недостатъчна проводимост на мрежата. Главният колектор и при малък дъжд работи под напор.</p> <p>Липсата на актуализирана база данни, съдържаща информация за съответните активи, свързани с канализационните система като географски данни, графична информация за системата, тръбен материал, години на строителство и прочие; информация за сградните канализационни отклонения и подробна информация за специалните съоръжения, като преливници за дъждовни води и помпени станции, ако такива съществуват;</p> <p>Няма налична подробна информация за конструктивната форма на цялата система; необходима е инспекция чрез видео наблюдение на цялата система за определяне на конструктивни проблеми и затлачени, задръстени или срутени участъци;</p> <p>Необходими са чести инспекции и почистване на проблемните участъци; за тази задача, операторът (регионално ВиК дружество) трябва да се оборудва с необходимите технически ресурси;</p> <p>На лице е инфилтрация и/или ексфилтрация на подпочвени води или води от течащи тръбопроводи за питейни и отпадъчни води, следствие на увредени тръби, фуги и връзки със сградни отклонения;</p> <p>Практически не съществуват или не са в експлоатация дъждоприемните шахти в повечето части на града; следователно падналата дъждовна вода ще тече по улиците следвайки наклона на терена и в повечето случаи никога няма да навлезе в канализационната система; водата на повърхността може да доведе до местно наводнение и последяващи щети на сгради, както и да създаде опасност за трафика;</p> |
| 2 | Помпени станции                          | На този етап няма изградени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3 | Пречиствателна станция за отпадъчни води | На този етап няма изградена. Да се изгради ПСОВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 3.5.3.7. Управление на утайките

В проекта за новата ПСОВ е предвидена следната схема за третиране на утайките. След биобасейн “продължителна аерация”, без първичен утайтел:

- Утайкоуплътнител
- Силоз за утайки
- Механично обезводняване с камерна филтър преса

Обезводнената и стабилизирана утайка, ще се депонира в специализирано депо или използва по друг начин. Не се препоръчва използването за наторяване поради вероятността за наличие на тежки метали.



### 3.5.3.8. Съоръжения за промишлени отпадъчни води

Таблица 3-67 Промислени предприятия в община Трявна

| № | Икономическа единица/индустрия             | Количество отпадъчни води | Основно замърсяване                                                                   | Наличие на локална ПСОВ | Прием. ник |
|---|--------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|
| 1 | “Разнообразни инструменти” - машиностроене | 7                         | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, тежки метали. | Да                      | ГК         |
| 2 | ТПК Балкан – металургия, дървообработване  | 6                         | Ниско съдържание на органична замърсеност, съдържание на нефтопродукти, тежки метали. | Да                      | ГК         |
| 3 | Щайнер Мебел ЕООД - дървообработване       | 3                         | Битови води.                                                                          | Не                      | ГК         |
| 4 | Монолит ООД - строителство                 | 3                         | Битови води.<br>Неразтворени вещества                                                 | Не                      | ГК         |
| 5 | Итертоп ЕООД - Шивашко                     | 2                         | Битови води.                                                                          | Не                      | ГК         |
| 6 | ТПК Мир - Шивашко                          | 1,6                       | Битови води.                                                                          | Не                      | ГК         |
| 7 | Екстрапласт ООД - пластмаси                | 1,2                       | Битови води.                                                                          | Не                      | ГК         |
| 8 | Изкуство АД - дървообработване             | 1,5                       | Битови води.                                                                          | Не                      | ГК         |
| 9 | Стил МС ООД - дървопреработване            | 2,0                       | Битови води.                                                                          | Не                      | ГК         |

Забележка: Всичките локални ПСОВ имат нужда от модернизация и нови разрешителни за заустване.

## 3.6. ДОСТАТЪЧНОСТ НА ДАННИТЕ

### 3.6.1. СПИСЪК НА ИЗТОЧНИЦИТЕ НА ДАННИ

При описанието на водоснабдителните и канализационни системи на селищата обслужвани от Вик Габрово е използвана информация, предоставена от Вик Габрово и Общини Габрово, Дряново и Трявна.

**Предоставена информация от Вик Габрово:**

- Попълнени въпросници
- Схема на външни водоснабдителни системи в Общини Габрово, Дряново и Трявна – на хартия;
- Схеми на водоснабдителни системи за гр.Габрово– на хартия;

- Диск със заснето трасе на водопровода от яз. "Христо Смирненски" до ПСПВ „Киселчова могила” - dwg
- Съществуваща водопроводна мрежа на гр. Габрово - М 1:2000 – dwg;
- Съществуваща водопроводна мрежа на гр. Дряново - М 1:2000 – dwg;
- Съществуваща водопроводна мрежа на гр. Трявна - М 1:2000 – dwg;
- Съществуваща канализационна мрежа на гр. Габрово - на хартия
- Съществуваща канализационна мрежа на гр. Дряново - на хартия
- Съществуваща канализационна мрежа на гр. Трявна - на хартия
- Справки за подадената и фактурирана вода за 2009, 2010 и 2011г. по водоснабдителни системи;
- Разрешителни за водоползване за район Габрово, Дряново и Трявна;
- Консумация на промишлените предприятия;
- Данни за съществуващи вътрешни водопроводни мрежи по дължини и диаметри за 19 броя села;
- Данни за съществуващи резервоари и помпени станции
- Данни за мониторинг

**Предоставена информация от Общини Габрово, Дряново и Трявна:**

- Общински план за развитие на Община Дряново 2011 – 2013г. (CD)
- Информирание за изготвяне на проект за ГПОСВ, реконструкция и доизграждане на канализационна система и водоснабдителна система;
- План за развитие на Община Трявна 2007 – 2013г. (CD)
- Списък с фирми в дървообработване, лека промишленост, производство и услуги и други (CD)
- Проект с осигурено финансиране за „Изграждане на ПСОВ – гр. Трявна и довеждащ колектор”;
- Представен стар градоустройствен план от 70-те години – на платно

**От други източници**

- Генерален план за ВиК Сектора – гр. Габрово
- Цанков Ц. и др., 1992. Геоложка карта на България. Картен лист Габрово, М 1:100 000;
- Хрисчев Хр. и др., 1991. Геоложка карта на България. Картен лист Севлиево, М 1:100 000;
- Хрисчев Хр. и др., 1990. Геоложка карта на България. Картен лист Велико Търново, М 1:100 000;

- Кънчев Ил. и др., 1995. Геоложка карта на България. Картен лист Твърдица, М 1:100 000;
- БДУВДР, 2010. План за управление на речните басейни в Дунавски район;
- БДУВДР. Регистър на издадените разрешителни от подземни води;
- Закона за водите;
- Наредба № 1/10.10.2007 г за проучване, ползване и опазване на подземните води;
- Наредба за изменение и допълнение на Наредба № 1 от 2007 г за проучване, ползване и опазване на подземните води (ДВ, бр. 15/2012 г)
- Наредба № 2/13.09.2007 г за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници;
- Наредба № 3/16.10.2000 г за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди;
- Наредба № 9/16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели;
- Наредба № РД-02-20-2/27.01.2012 г за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- Наредба № 2/22.03.2005 г и изменение – ДВ.бр.96 от 07.12.2010г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Норми за проектиране на канализационни системи;
- Норми за проектиране на плоско фундиране”.
- Директива 98/86/ЕС/относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека;
- Данни от Национален статистически институт

### 3.6.2. ПРЕГЛЕД НА ДАННИ

При изготвянето на настоящите анализи, които служат за целите на прогнозирането, е използвана както налична информация, предоставена от различни източници – ВиК ООД-Габрово (общини Габрово, Дряново и Трявна), НСИ и върнатите Въпросници, попълнени от ВиК Оператора, така и данни събрани от Консултанта при направени огледи на място. За получаване на по-голяма яснота за качеството на използваната информация е направен опит за систематизираното ѝ представяне в табличен вид, както следва:

Таблица 3-68 Преглед на данните

| Описание на параметъра                                                                                                       | Достоверност и точност на изх.данни                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Брой на населението, свързано с водопроводните мрежи                                                                         | Много висока (данни от ВиК оператора и работни проекти)                                                      |
| Годишен брой аварии по външни водопроводи, разпределителни водопроводни мрежи, сградни водопроводни отклонения               | Много висока (регистри)                                                                                      |
| Брой сградни водопроводни отклонения, брой водомери и брой абонати                                                           | Много висока (регистри)                                                                                      |
| Дължини и диаметри на външните водопроводи                                                                                   | Висока. От данни на ВиК оператора, бизнес плана и схеми                                                      |
| Дължини и диаметри на разпределителните водопроводни мрежи                                                                   | Висока. От данни на ВиК оператора, бизнес плана, данни от проекти                                            |
| Данни за подадената вода от водоизточниците и към разпределителните мрежи                                                    | Недостатъчна достоверност                                                                                    |
| Данни за консумираната (фактурираната) вода                                                                                  | Много висока. Данните са от служба „Инкасо“ на ВиК оператора. Тук под въпрос е точността на самото измерване |
| Състояние на водоснабдителните съоръжения – помпени станции, водоеми, водоизточници                                          | Много висока. Огледи от консултанта. Данни от ВиК оператора                                                  |
| Брой на населението, ползващо канализационни услуги от ВиК оператора                                                         | задоволителна                                                                                                |
| Годишен брой аварии на сградните канализационни отклонения                                                                   | регистри                                                                                                     |
| Брой сградни канализационни отклонения обслужвани от ВиК оператор                                                            | регистри                                                                                                     |
| Годишен брой на аварията на канализационната мрежа                                                                           | регистри                                                                                                     |
| Дължина и диаметри на канализационната мрежа                                                                                 | От данни на ВиК оператора                                                                                    |
| Дълбочини на канализационната мрежа                                                                                          | Недостатъчна                                                                                                 |
| Общата площ на градовете, обслужвани от ВиК оператора                                                                        | Висока. Изготвени карти                                                                                      |
| Общ проектен капацитет за водоснабдителната и канализационна мрежи                                                           | Много висока                                                                                                 |
| Брой служители на В и К оператора, осигуряващи предоставянето на водоснабдителни услуги                                      | Много висока                                                                                                 |
| Брой служители на В и К оператора, осигуряващи предоставянето на канализационни услуги                                       | Много висока                                                                                                 |
| Обща численост на персонала, осигуряващи водоснабдителните и канализационни услуги                                           | Много висока                                                                                                 |
| Брой проби за качеството на питейната вода, отговарящи на нормативните изисквания по физикохимични и радиологични показатели | Много висока. Данни от регистри на лабораторни анализи.                                                      |
| Общ проектен капацитет на пречиствателни станции за отпадъчни води                                                           | Много висока                                                                                                 |
| Гр.Габрово                                                                                                                   | Няма ОУП; Има Регулационен план                                                                              |
| Гр.Дряново                                                                                                                   | Няма ОУП; Има Регулационен план                                                                              |
| Гр.Трявна                                                                                                                    | Няма ОУП; Няма Регулационен план                                                                             |

### 3.6.3. ПРЕПОРЪКИ

Консултантът препоръчва прилагането на следните мерки с цел подобряване на наличието на данни за системите за водоснабдяване и канализация:

- Подобряване на картния материал за външните водоснабдителни системи – своевременно върху картите и схемите да се отразяват настъпилите промени
- Подобряване на картния материал за селищните мрежи – дигитализиране на водоснабдителната и канализационна мрежа, с отразени диаметри и дълбочини.
- Въвеждане на Географско информационна система, използва ГИС базирани софтуери.
- Да се подобри измерването на подаваната вода от водоизточниците и към разпределителните водопроводни мрежи – да се замерва годишното и месечното подаване на вода
- Събиране на допълнителни данни за качество на водите и / или да се инициира кампания за анализ на качеството на водата (за приоритетните области в предпроектното проучване и за другите области, включени в техническото задание на следващите договори за техническа помощ.
- Предоговориране с абонатите – промишлени предприятия на условията за включване на отпадъчните води в градската канализация на базата на изискванията на Наредба №7 за качествата на заустваните в градската канализация производствени отпадъчни води. Задължаване на предприятията да сключат договор за собствен мониторинг с лицензирана лаборатория.
- Набиране на годишни, дневни и почасови количества на отпадъчните води от точките на заустване на промишлените предприятия в съответствие с Наредба №2 от 8 юни 2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване.
- Средна (дневна смесена проба) и максимални данни (от случайни проби) за качеството на отпадъчните води и количеството в различни точки на изпускане трябва да бъдат събирани.
- Създаване на модерна база данни, съдържаща информация за съответната характеристика на канализационната система, като географски данни, графична информация за системата, състав на тръбите, години на изграждане, както и подробна информация за специалните структури, като например преливници и помпени станции. Подобна база данни ще бъде основа за бъдеща рехабилитация на мрежата и създаване на програма за правилно поддържане и почистване.

## 3.7. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ

### 3.7.1. Водни ресурси

Няма ограничения за използването на повърхностните и подземните води за питейно-битово водоснабдяване и други нужди, тъй като определените им ресурси и качеството на водата напълно задоволяват изискванията в съответните законови и нормативни документи – Закона за водите, Наредба № 1/10.10.2007 г за проучване, ползване и опазване на подземните води, Наредба № 1/10.10.2007 г за проучване, ползване и опазване на подземните води, Наредба № 2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници, Наредба № 3/16.10.2000 г за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди, Наредба № 9/16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, Директива 98/86/ЕС/относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека и др.

### 3.7.2. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДИТЕ

#### 3.7.2.1. Замърсяване на водите на р. Янтра

В момента водите на р. Янтра се замърсяват от битовите и промишлените отпадъчни води. от гр. Габрово от градски колектори на заустените в съществуващата ПСОВ, както и от няколко промишлени предприятия невключени в градската канализация.

След изграждането на реконструкцията на градската ПСОВ и реконструкция и разширения на канализационната мрежа на Габрово, единствените замърсители ще останат 7-те предприятия основно разположени извън града. Те не са сериозни органични замърсители, но трябва да изградят локална ПСОВ (или да реконструират съществуващите) съгласно изискванията на закона.

#### 3.7.2.2. Замърсяване на р. Дряновска

В момента замърсяването на приемника е основно от битовите отпадъчни води. от гр. Дряново и гр. Трявна, както и по малките населени места включително гр. Плачковци и Дряновския манастир. Това включва и промишлените отпадъчни води от тези населени места някои от които имат локални ПСОВ, а други нямат или са неефективни.

След изграждането на реконструкцията на канализацията и градските ПСОВ на гр. Трявна и гр. Дряново, за които има финансиране и се очаква в най скоро времента започне изграждането им практически се очаква проблема с замърсяването на р. Дряновска да бхъде решен.

### 3.7.3. ТЕКУЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВОДА

#### **Заклучения:**

Двата големи проблема при водопотреблението са следните

- Измерване на водата. Неточно или изцяло липсващо измерване на водата подадена от водоизточниците. Няма точно измерване и на водата, подадена към разпределителните мрежи.

Неточно измерване на водата, консумирана от абонатите. (За големите промишлени и обществени консуматори водата се измерва достатъчно точно поради факта, че освен по установения график, водомерите им се проверяват при най-малко съмнение за неточност. При необходимост тези водомери се подменят.) Проблемите с измерването на консумацията са изключително при малките потребители, консумиращи вода за домакински нужди.

- Кражби на вода. Кражби на вода се осъществяват, посредством незаконни сградни отклонения и водопроводни връзки.

Очевидно е, че наред с техническите загуби, загубите от нефактурирана, но консумирана за различни цели вода е сериозен проблем.

#### **Препоръки:**

- Препоръчваме монтаж на водомери за всички водоизточници, които не разполагат с такива.
- Монтаж на водомерни устройства на тласкателите.
- Монтаж на водомерни устройства преди и след всички напорни водоеми, обслужващи населените места.
- Препоръчваме по-голяма интензивност при проверките и подмяната на водомерите на малките домакински и стопански консуматори. Необходимо е да се спазват заложените по разчет проверки.
- Като цяло са необходими целенасочени действия за точното измерване на подадената и консумираната вода – от водоизточниците до всички консуматори. Това е от голямо значение за да може във всеки един момент операторът да има точна информация за състоянието на съответната водоснабдителна система.
- Борбата с кражбите на вода е трудна, поради невъзможността да се откриват лесно нелегалните водопроводни отклонения. Нелегалните отклонения ще могат да се открият при повсеместната подмяна на старите водопроводни участъци, изпълнени от етернитови или стоманени тръби.

### **3.7.4. ВОДОСНАБДИТЕЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

#### **Заключения:**

##### **1. Външни водоснабдителни системи**

- **Водоизточници**

Като цяло състоянието на водоизточниците, захранващи с вода селищата на територията на общини Габрово, Дряново и Трявна е задоволително.

- **Водопроводи**

Повечето външни водопроводи от водоизточниците до водоемите на големите населени места се нуждаят от подмяна

- **Помпени станции**

Някои помпени станции са оборудвани с нови помпи, а в други се прави подмяна поетапно

- **Пречиствателни станции**

ПСПВ „Киселчова могила” се реконструира във Воден цикъл 1

ПСПВ „Малуша” ще бъде предложена за реконструкция в Краткосрочната програма

За гр.Трявна и гр.Дряново ще се изгради нова ПСПВ заедно с яз.”Нейковци” със заем от Световна банка.

- **Напорни водоеми**

Всички напорни водоеми, обслужващи градовете и селата в Общини Габрово, Дряново и Трявна в конструктивно отношение са в добро състояние – няма видими течове от водните камери. Тръбните системи и арматурите по тях не са в много добро състояние – на много места има сериозна корозия. Някои от санитарно – охранителните зони също не са в добро състояние – разградени, липса на надеждни врати, табели и т.н.

##### **2. Разпределителни водопроводни мрежи**

Разпределителните мрежи на гр.Габрово, Дряново и Трявна не са в добро състояние.

Оборудването на мрежите с арматури – спирателни кранове и пожарни хидранти, също не е добро и не отговаря на нормативните изисквания.

Подобно е състоянието на разпределителните мрежи и в селата.

#### **Препоръки**

- **За външните водоснабдителни системи**

Ремонтно – възстановителни работи за водоизточниците и подмяна на външни довеждащи водопроводи, където е необходимо.



За резервоарите обхватът на рехабилитацията може да се сведе основно до тръби, кранове, измервателни уреди, евентуално устройства против преливане на вода за някои от резервоарите, стълби, врати и парапети в резервоарите, възстановяване на огради на СОЗ – Пояс I.

- За разпределителните водопроводни мрежи

За мрежите Консултантът смята, че повсеместната поетапна подмяна на старите и амортизирани етернитови и стоманени тръби няма алтернатива. Заедно с подмяната на разпределителните клонове трябва да се подменят и сградните отклонения, разположени по дължина на разпределителните клонове. Новите тръбни участъци трябва да се изпълнят от тръби с добри експлоатационни качества –полиетилен.

### **3.7.5. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ**

#### **3.7.5.1. Канализационна мрежа**

##### ***3.7.5.1.1. Канализационна мрежа на гр.Габрово***

До този момент могат да бъдат посочени следните недостатъци и проблеми на канализационната мрежа на гр.Габрово:

- Има квартали, чийто отпадъчни води не се отвеждат в ПСОВ и съществуват рискове от замърсяване вследствие преливащи септични ями и заустване на отпадъчни води в реките и деретата
- Има участъци от канализационната мрежа, които са затлачени и често се запушват;
- Има ревизионни шахти с лошо конструктивно състояние, с липсващи или корозирали части;
- Има капаци на шахти, които не могат да бъдат намерени заради наслоени асфалт и пръст;
- Броят на дъждоприемните шахти е много по-малък от необходимия, което означава, че дъждовната вода тече по улиците, следвайки релефа на терена и в повечето случаи не отива в канализационната система;
- Наличието на остарели бетонови тръби, от които е изградена канализационната мрежа води до висок процент инфилтриране на подпочвена вода и питейна вода от водопроводната мрежа;
- Счупени и повредени части на канализационната мрежа, сградните отклонения и тръбните връзки водят до ексфилтриране на отпадъчните води и замърсяване на подпочвените води и свързаните с тях реки;

След реализиране на проекта за ПСОВ и довеждащ колектор се очаква да:

- Подобряване качеството на околната среда на територията на гр.Габрово, в резултат на доизграждане и реконструкция на канализационната мрежа, с което се обират всички нерегламентирани зауствания в приемника река Янтра

- повишаване покритието на населението с канализационна мрежа;
- Намалява се инфилтрацията в канализацията;
- Отпадъчните води от промишлените предприятия се довеждат до бъдещата пречиствателна станция, където се и предвижда тяхното третиране;

#### **Препоръки**

- След приключване на проекта за ПСОВ и довеждащ колектор, да се изготвят екзекутивни чертежи, на построеното;
- Заснемане в нивелетно отношение на останалата канализационна мрежа, основно на главните канализационни колектори ;
- Симулационни изследвания, относно хидравличния капацитет на съществуващата канализационна мрежа при характерни хидравлични натоварвания, чрез използване на програмни продукти ;
- На базата, на което е последващите фази на проектиране, да се направи цялостна хидравлична картина на канализационната мрежа, за да може точно да се даде за целия град в перспектива, реконструкцията и разширението на мрежата.

#### ***3.7.5.1.2. Канализационна мрежа на гр.Дряново***

До този момент могат да бъдат посочени следните недостатъци и проблеми на канализационната мрежа на гр.Дряново:

- Няма изградена пречиствателна станция за битови и промишлени отпадъчни води;
- Няма изградени довеждащ колектор, а отпадъчните води заустват в р.Дряновска на няколко места;

Тези два проблема ще бъдат решени приоритетно до 2014г, след като бъде изградена Пречиствателната станция и довеждащия колектор към нея.

Други настоящи слабости са :

- Има участъци от канализационната мрежа, които са затлачени и често се запушват;
- Има ревизионни шахти с лошо конструктивно състояние, с липсващи или корозирали части;
- Има капаци на шахти, които не могат да бъдат намерени заради наслоени асфалт и пръст;
- Броят на дъждоприемните шахти е много по-малък от необходимия, което означава, че дъждовната вода тече по улиците, следвайки релефа на терена и в повечето случаи не отива в канализационната система;
- Наличието на остарели бетонови тръби, от които е изградена канализационната мрежа води до висок процент инфилтриране на подпочвена вода и питейна вода от водопроводната мрежа;

- Счупени и повредени части на канализационната мрежа, сградните отклонения и тръбните връзки водят до ексфилтриране на отпадъчните води и замърсяване на подпочвените води и свързаните с тях реки;

След реализиране на проекта за ПСОВ и довеждащ колектор се очаква да:

- Подобряване качеството на околната среда на територията на гр.Дряново, в резултат на доизграждане и реконструкция на канализационната мрежа, с което се обират всички нерегламентирани зауствания в приемника река Дряновска.
- повишаване покритието на населението с канализационна мрежа;
- Намалява се инфилтрацията в канализацията;
- Отпадъчните води от промишлените предприятия се довеждат до бъдещата пречиствателна станция, където се и предвижда тяхното третиране;

#### **Препоръки**

- След приключване на проекта за ПСОВ и довеждащ колектор, да се изготвят екзекутивни чертежи, на построеното;
- Заснемане в нивелетно отношение на останалата канализационна мрежа, основно на главните канализационни колектори ;
- Симулационни изследвания, относно хидравличния капацитет на съществуващата канализационна мрежа при характерни хидравлични натоварвания, чрез използване на програмни продукти ;

На базата, на което е последващите фази на проектиране, да се направи цялостна хидравлична картина на канализационната мрежа, за да може точно да се даде за целия град в перспектива, реконструкцията и разширението на мрежата.

#### ***3.7.5.1.3. Канализационна мрежа на гр.Трявна***

До този момент могат да бъдат посочени следните недостатъци и проблеми на канализационната мрежа на гр.Трявна:

- Няма изградена пречиствателна станция за битови и промишлени отпадъчни води;
- Няма изграден довеждащ колектор, а един основен събирател на града зауства отпадъчните води в р.Тревненска

Тези два проблема ще бъдат решени приоритетно до 2014г, след като бъде изградена Пречиствателната станция и довеждащия колектор към нея.

Други настоящи слабости са :

- Има участъци от канализационната мрежа, които са затлачени и често се запушват;
- Има ревизионни шахти с лошо конструктивно състояние, с липсващи или корозирали части;

- Има капацитети на шахти, които не могат да бъдат намерени заради наслоени асфалт и пръст;
- Броят на дъждоприемните шахти е много по-малък от необходимия, което означава, че дъждовната вода тече по улиците, следвайки reliefa на терена и в повечето случаи не отива в канализационната система;
- Наличието на остарели бетонови тръби, от които е изградена канализационната мрежа води до висок процент инфилтриране на подпочвена вода и питейна вода от водопроводната мрежа;
- Счупени и повредени части на канализационната мрежа, сградните отклонения и тръбните връзки водят до ексфилтриране на отпадъчните води и замърсяване на подпочвените води и свързаните с тях реки;

След реализиране на проекта за ПСОВ и довеждащ колектор се очаква:

- Подобряване качеството на околната среда на територията на гр.Трявна, в резултат на доизграждане и реконструкция на канализационната мрежа, с което се обират всички нерегламентирани зауствания в приемника река Тревненска.
- Повишаване покритието на населението с канализационна мрежа;
- Намалява се инфилтрацията в канализацията;
- Отпадъчните води от промишлените предприятия се довеждат до бъдещата пречиствателна станция, където се предвижда тяхното третиране;

#### **Препоръки**

- След приключване на проекта за ПСОВ и довеждащ колектор, да се изготвят екзекутивни чертежи, на построеното;
- Заснемане в нивелетно отношение на останалата канализационна мрежа, основно на главните канализационни колектори ;
- Симулационни изследвания, относно хидравличния капацитет на съществуващата канализационна мрежа при характерни хидравлични натоварвания, чрез използване на програмни продукти ;
- На базата, на което е последващите фази на проектиране, да се направи цялостна хидравлична картина на канализационната мрежа, за да може точно да се даде за целия град в перспектива, реконструкцията и разширението на мрежата.

#### **3.7.5.2. Пречиствателни станции за отпадъчните води**

- В момента функционират само ПСОВ от гр. Габрово и локални ПСОВ от промишлени предприятия в Габрово, Дряново и Трявна. Последните имат нужда от модернизация, за да отговарят на изискванията на българското законодателство.

- ПСОВ за гр.Трявна и ПСОВ за гр.Дряново са проектирани и е осигурено финансиране.
- ПСОВ за гр.Габрово е във Воден цикъл 1 и вече се изгражда.

След изграждането на 3-те ПСОВ, ще се реши проблема с пречистването на отпадъчните води за Габрово, Дряново и Трявна, като остава да се приведат локалните станции към промишлените предприятия, които не могат да се заустят в градската канализация на Габрово в състояние отговарящо на изискванията.

### 3.8. ТЕКУЩИ И БЪДЕЩИ ПРОЕКТИ

Наскоро са изпълнени няколко проекта свързани с подобряване на инфраструктурата и оборудването от различни заинтересовани страни извън рамката на настоящия Генерален план. След като тези проекти бъдат определени, ще бъдат разглеждани по различен начин:

- Реализирани проекти към днешна дата са включени в съществуващата ситуация
- Текущите проекти (проекти, които са одобрени и финансирани преди 15-ти юли 2012г, но не са приключени към днешна дата) също са включени в съществуващото положение. Всъщност съответните съоръжения се считат за съществуващи. Инвестиционните разходи не са включени в Генералния план, но бъдещите разходи за експлоатация и поддръжка са включени в оценката на макро-поносимостта..
- Проекти, които не са одобрени до тази дата, са включени в Генералния план, тъй като техните цели са част от целите на плана. Съответните инвестиции и графици са определени в съответствие методологията предоставена от Консултанта.
- Други проекти, чийто цели не са част от целите и критериите на Генералния план или изобщо не са включени или са съществено променени.

За Генералният план на Разград, всички незавършени проекти се считат за текущи (и техните разходи не са включени в инвестиционната програма) или се смятат за одобрени и са включени в Генералния план. Първоначалните проекти бъщо са запазени.

Таблица 3-69 Съществуващи проекти, включени в Генералния план

| Община  | Проект                                                                                                                                                              |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Габрово | Подобряване и развитие на инфраструктурата на кв. Борово, Велчевци, Славовци, Гачевци, Чехневци, Русевци и Войново на гр. Габрово – работен проект – Воден цикъл 2. |

## 4. ПРИОРИТЕТИ В РАЗВИТИЕТО НА ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА И КАНАЛИЗАЦИОННАТА ИНФРАСТРУКТУРИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕ С ЕВРОПЕЙСКИТЕ ДИРЕКТИВИ И НОРМАТИВИ В ОБЛАСТТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

### 4.1. МЕТОДОЛОГИЯ И ДОПУСКАНИЯ

#### 4.1.1. ОСНОВНИ КРИТЕРИИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

##### 4.1.1.1. Референтни периоди за инвестиционните програми

Периодите на инвестиционните програми са определени, както следва<sup>15</sup>:

- Краткосрочен: 2014 г. – 2020 г.;
- Средносрочен: 2021 г. – 2028 г.;
- Дългосрочен: 2029 г. – 2038 г.

Освен горепосочените ключови дати за инвестиционните периоди на програмата, Консултантът е определил следните дати и срокове:

- **Съществуващо положение:** среднотегестни данни от 2009 г. до 2011г.; инфраструктурата, въведена в експлоатация до края на 2011 г. е взета предвид;
- **Положение след реализацията на текущите проекти:** всички текущи проекти, одобрени преди 15 юли 2012 г. няма да бъдат включени в инвестиционната програма на Генералните планове, но съответните данни за тях са представени отделно в Глава 3. Влиянието на инвестиционните проекти с дати на завършване между 2012 г. и 2016 г. ще бъде взето предвид през 2016 г. (първата прогнозна година);
- **2016 г.:** Първата година на експлоатация на инфраструктурата, залегнала в краткосрочната инвестиционна програма.

##### 4.1.1.2. Критерии за прогнозиране на населението

При прогнозирането на населението ще се вземат предвид:

- Прогнозите за населението на НСИ до 2060 г. с начални данни, отговарящи на преброяването от 2011 г.;

---

<sup>15</sup> Съгласно споразумение с МРРБ програмните периоди се различават от тези, определени в Техническото задание с цел осигуряване на последователност с програмните периоди на ОП.

- Прогнозата за населението се прави, като се отчита динамиката на населението: раждаемост, смъртност и нетна миграция (механичен прираст);
- Раждаемостта и смъртността се прогнозира с традиционни методи. Определя се тенденция и се прилага постоянен коефициент или стабилен ръст/спад през годините. Този подход отчита демографските специфики във всяка община и населено място.

Прогнозата за населението за всяка следваща година се получава като към населението от предходната година се добави броят на ражданията и се извади броят на смъртните случаи и нетната миграция. Практически показано изглежда формулата изглежда така:

|                                        |          |                                       |          |                 |          |                       |          |                       |
|----------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|-----------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| <b>Население за прогнозната година</b> | <b>=</b> | <b>Население за предишната година</b> | <b>+</b> | <b>Раждания</b> | <b>-</b> | <b>Смъртни случаи</b> | <b>+</b> | <b>Нетна миграция</b> |
|----------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|-----------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|

Прогнозите за населението за Централния регион на България са представени в Глава 5.1, отнасяща се към социо-икономическите прогнози.

#### **4.1.1.3. Водоснабдителни системи**

В този раздел са разгледани критериите за проектиране, използвани при определянето и проектирането на планираните инфраструктури за водоснабдителни системи.

На ниво генерален план са взети предвид само основните критерии за проектиране, а по-подробни критерии ще бъдат разработени в следващите предпроектни проучвания.

##### **4.1.1.3.1. Прогноза за водопотреблението и проектни количества**

„Ефективното водопотребление“ е необходимото количество вода с определено качество на определена цена. Анализират се нуждите от вода, включително реалистичните прогнозни бъдещи нива на водопотребление, представлява важна и критична стъпка за реализацията на един Генерален план, както по отношение на водоснабдителните, така и за канализационните системи. В този раздел е представена Методологията за оценка развитието на водопотреблението от настоящето положение до края на проектния период. Тази Методология се базира на водния баланс, определен от Международната асоциация по водите (МAB) и синтезиран в следващата таблица.

Таблица 4-1 Воден баланс според терминологията на МАВ

|                                   |                             |                  |                                      |                                 |                                                 |               |                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Собствени източници               | Общ входящ обем в системата | Изнесена вода    | Законно потребление                  | Фактурирано законно потребление | Фактурирана изнесена вода                       | Приходна вода |                                    |
|                                   |                             | Доставена вода   |                                      |                                 | Фактурирано неотчетено потребление              |               | Фактурирано отчетено потребление   |
|                                   |                             |                  |                                      |                                 |                                                 |               | Фактурирано неотчетено потребление |
| Нефактурирано законно потребление |                             |                  | Нефактурирано отчетено потребление   | Неприходна вода                 |                                                 |               |                                    |
|                                   |                             |                  | Нефактурирано неотчетено потребление |                                 |                                                 |               |                                    |
| Загуби на вода                    |                             |                  | Търговски загуби                     |                                 | Незаконно потребление (незаконни свързвания...) |               |                                    |
|                                   |                             |                  |                                      |                                 | Неточности в отчитането на клиенти              |               |                                    |
|                                   |                             | Физически загуби | Течове във водопроводите             |                                 |                                                 |               |                                    |
|                                   |                             |                  | Течове в обслужващите тръби          |                                 |                                                 |               |                                    |
| Внесена вода                      |                             |                  | Течове и преливане на резервоари     |                                 |                                                 |               |                                    |

Водопотреблението включва следните компоненти:

- **Приходна вода**, включваща:
  - Фактурирана изнесена вода;
  - Фактурирано битово потребление;
  - Фактурирано промишлено потребление;
  - Фактурирано търговско и обществено потребление.
- **Неприходна вода (НПВ)**, включваща:
  - Нефактурирана вода (за почистване на улиците, напояване на обществени паркове, противопожарни дейности...);
  - Очевидни загуби като незаконно потребление и грешки в точността на отчитане на водомерите;
  - Реални загуби, отговарящи на течовете в тръбите.

Нереалистичните прогнози биха могли да доведат до неадекватни приоритети и дългосрочни инвестиционни програми по отношение на оразмеряването на съоръженията и могат да имат сериозни последствия върху функционирането на водоснабдителните системи (недостатъчно/свръх- налягане, неправилно функциониране на помпени станции и резервоари, прекомерно време на престой и ниско качество на водата).

Водопотреблението може да се повлияе пряко или непряко от множество фактори. Те са синтезирани в следната диаграма.





Фигура 4-1 Фактори влияещи върху водопотреблението

### **Битово потребление**

- Ниво на свързаност и обслужвано население

Нивото на свързаност към водоснабдителната система се определя чрез следните принципи:

- За 2011 г. това ниво е настоящото, предоставено от ВиК дружествата;
- За 2021 г. и следващите години, нивото е определено на 100%;
- За 2016 г. нивото е определено, като е взето предвид настоящето положение и текущите проекти, които ще му повлияят (разширение на водоснабдителните системи...).

След това се изчислява обслужваното население чрез умножаване на общото оценено население на съответната дата по нивото на свързаност, оценено към същата дата.

- Битово потребление на глава от населението
  - Изчисляване на настоящето постоянно потребление на глава от населението:

Настоящото битово потребление през 2011 г. е средното битово потребление от 2009г. до 2011г. по данни на ВиК дружествата. Потреблението на глава от населението може да бъде изчислено от предишните стойности и от официалните данни за населението (преброяването през 2011 г.).

Беше отчетено, че за някои от населените места в областта на проучването това конкретно потребление на човек на ден достига много високо ниво, до 400 л/ж/д

и дори повече. Допълнителни проучвания показаха, че тези високи нива се дължат на сезонни фактори като временни земеделски дейности (гроздобер и др.), временно население във вилни зони и др. Това временно население не е отчетено в статистиката на населението от преброяването и Консорциумът предлага следната Методология:

- Изчисляване на потреблението на човек въз основа на средното битово потребление от 2009 г. до 2011 г. и съответните данни за населението от същата година;
- Идентифициране на населени места, засегнати от **временно потребление** (населени места с потребление на човек **над 120 л/ж/д**);
- За населените места, незасегнати от такова временно потребление изчисление на **постоянното потребление на човек** чрез средно претегляне на данните от 2009г. до 2011г. (**временното потребление** в този случай ще бъде нула);
- За населените места, засегнати от временно битово потребление, **постоянното потребление на човек е определено на 120 л/ж/д**, като останалата част от потреблението се счита за временно потребление<sup>(16)</sup>.
- Изчисление на постоянното потребление на глава от населението през 2038 г.:

Постоянното потребление на глава от населението е определено на 120 л/ж/д<sup>(17)</sup>

- Изчисление на постоянното потребление на глава от населението за междинните референтни дати (2016 г., 2021 г. и 2028 г.):

Потреблението на глава от населението е оценено на база линейна интерполация между настоящите стойности и тези през 2038 г.

Забележка: По отношение на Модела на макропоносимостта за оценка на предлаганите инвестиционни програми, критерия за поносимост ще бъде месечната сметка за вода да не надвишава 4% от средния месечен доход на домакинство при ниво на потребление от 2,8 m<sup>3</sup> на човек на месец (93,3 литър на глава на населението на ден)<sup>(18)</sup>.

---

<sup>16</sup> Пример: Малко село с потребление на човек (средно от 2009 до 2011 г.) равняващо се на 220 л/ден/жител, с 500 жители. Постоянното потребление на глава от населението ще бъде прието като 120 л/ден/жител, а останалото, тоест 100 л/ден/жител x 500 = 50 m<sup>3</sup>/ден ще бъде считано за временно битово потребление.

<sup>17</sup> Според Наредба №2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи“, виж Приложение №1.

<sup>18</sup> Съгласно Техническо задание, чл. 6.2 Оценка на макропоносимостта.

- Средно битово потребление

Предлага се да се оцени средното битово потребление, както следва за всяка от референтните дати:

- Изчисление на настоящето битово потребление:
    - Изчисление на **постоянното битово потребление** чрез умножение на потреблението на глава на населението на съответната дата по общото население, обслужено на същата дата;
    - За населените места, засегнати от временно битово потребление, изчислението на **временното битово потребление** ще се базира на разликата между средното битово потребление от 2009 г. до 2011 г. и предишното постоянно битово потребление.
  - Изчисление на битовото потребление през 2038 г.: основното допускане е, че през 2038 г. всички домакинства ще бъдат свързани и ще се достигне референтно битово потребление на глава от населението:
    - Изчисление на **постоянното битово потребление** базирано на потребление на глава от населението от 120 л/ж/д<sup>(19)</sup> и прогноза за постоянното население през 2038 г.;
    - Изчисление на **временното битово потребление** въз основа на настоящата оценена стойност и социо-икономическата прогноза.
  - Изчислението на постоянното и временно битово потребление за междинните референтни дати (2016 г., 2021 г. и 2028 г.) се основава на линейна интерполация между настоящите стойности и очакваните за 2038 г.
- Коефициент на дневна неравномерност и битово потребление

Дневното максимално потребление се определя чрез умножение на дневния максимален коефициент (5) (виж Приложение 4-1) по средното битово потребление.

- Коефициент на часова неравномерност и битово потребление

Часовото максимално потребление се определя чрез умножение на часовия максимален коефициент (виж Приложение 4-1) на дневното максимално битово потребление.

### **Небитово потребление**

Предлага се да се прилагат следните принципи:

- Категории: небитовото потребление се разделя на три категории:

---

<sup>19</sup> Съгласно Наредба №2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи“, виж Приложение №1.

- Потребление от обществени съоръжения;
- Промислено потребление;
- Селскостопанско потребление.
- Изчисление на небитовото потребление през 2011 г.:
  - Ако информацията за 2011 г. е известна, небитовото потребление за следващите референтни години ще бъде получено чрез линейна екстраполация, прилагайки следните две стойности:
    - Прогнозиран икономически ръст (въз основа на данни от международни институции като Световната банка, Международния валутен фонд и Звеното за икономическо разузнаване);
    - 1% годишно намаление на първоначалното потребление, като следствие от политиката за икономия на вода за бизнеса и обществените институции.
  - Ако информацията за 2011г. не е известна, небитовото водопотребление за следващите референтни години ще се изчислява според следните принципи:
    - За населени места с по-малко от 2000 жители през 2011 г., единичното потребление ще бъде 12 л/ж/д (10% от целевото потребление на човек), от което се получава небитовото потребление чрез умножение на това единично потребление по прогнозираното население за референтната година, за която се правят изчисленията;
    - За населени места с повече от 2000 жители през 2011 г., единичното потребление ще бъде 40 л/ж/д <sup>(20)(21)</sup>, от което се получава небитовото потребление чрез умножение на това единично потребление по прогнозираното население за референтната година, за която се правят изчисленията.

### **Неприходна вода**

Неприходната вода (НПВ) е сборът от:

- Нефактурирано законно потребление;
- Търговски загуби (незаконно потребление и неточности в търговското отчитане на потребителите);
- Физически загуби (течове).

---

<sup>20</sup> Съгласно Наредба №2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи“, чл. 17.7, §(2). виж Приложение №1.

<sup>21</sup> Съгласно Оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013г.“, Изисквания за изготвяне на инвестиционни проекти в населени места с население между 2,000 и 10,000 ЕЖ.

Загубите на вода са сбор от търговските загуби и физическите загуби. На етап Генерален план разпределението между тези два типа загуби не може да бъде оценено.

Търговските загуби би трябвало да намалее с изпълнението на планираните програми за рехабилитация, определени в Генералния план, както и чрез конкретни Програми за намаляване на НПВ, които трябва да бъдат въведени и прилагани от водоснабдителните и канализационните дружества преди референтната година 2021 г.

За оценка на НПВ към референтните дати се използват следните критерии:

- В случай на нова или рехабилитирана водоснабдителна мрежа, процентът на НПВ ще бъде, както следва:
  - 2011 г.: 0% (несъществуваща мрежа);
  - 2016 г.: 15% (нова мрежа);
  - 2021 г. и 2028 г.: линейна интерполация между стойностите за 2016 г. и 2038 г.;
  - 2038 г.: 20 %.
- В случай на съществуваща водоснабдителна мрежа, процентът на НПВ ще бъде, както следва:
  - 2011 г.: настояща стойност, предоставена от ВиК дружествата и базирана на данните от наблюденията върху загубите на вода (оценката се базира на измерванията на водните загуби, проведени от ВиК дружествата);
  - 2016 г., 2021 г. и 2028 г.
    - Ако в Генералния план не е предвидена конкретна програма за рехабилитация, ще се прилага линейна интерполация между стойностите от 2011 г. и 2038 г., в съответствие с програмата за намаляване на НПВ, която ще се изпълнява от ВиК дружествата.
    - Ако е предвидена конкретна програма за рехабилитация, изчислението на процента НПВ към датата на рехабилитация се базира на 15% НПВ за рехабилитираната мрежа и линейна интерполация между стойностите за 2011 г. и 2038 г. за останалата част от мрежата.
  - 2038 г.: 25% (цел за съществуваща и действаща мрежа)<sup>(22)</sup>;
  - Частен случай: ако, когато се изчислява чрез линейна интерполация, процентът на НПВ за референтната година 2021 надвишава 35%, той се определя на 35% за 2021 г. а стойността за 2016 г. се оценява чрез интерполация между настоящите стойности и очакваните за 2021 г.

---

<sup>22</sup> С цел съответствие с Европейските стандарти, целта от 20% се запазва, но за годините след 2038г.

Процентът на НПВ за референтната година 2028г. следователно се определя на 32%.

**Забележка:** Очевидно намаляването на процента НПВ е тясно свързано с програмите за намаляване на НПВ, изпълнявани от ВК дружествата. Всъщност тези програми, които предстои да се прилагат, са разработени с цел постигане на горепосочените цели.

#### **Обобщение – част Водоснабдяване**

Методологията, използвана за прогнозиране на водопотреблението е обобщена по-долу:

$$\text{Обслужено население} = (\text{Настоящо или прогнозирано население}) \times (\text{Процент на свързаност})$$

$$\begin{aligned} \text{Битово водопотребление} = & \\ & (\text{Настоящо или прогнозирано население}) \times \\ & (\text{Настоящо или прогнозирано потребление на глава от населението на ден}) + \\ & (\text{Настоящо или прогнозирано временно потребление}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Небитово водопотребление} \\ = \begin{cases} \text{Настояща или прогнозна стойност, ако е известна, или ако не е:} \\ \text{Население} \times 12 \text{ ЛЧД ако населението} < 2000 \text{ жители} \\ \text{Население} \times 40 \text{ ЛЧД ако населението} > 2000 \text{ жители} \end{cases} \end{aligned}$$

$$\text{Водопотребление} = (\text{Битово водопотребление}) + (\text{Небитово водопотребление})$$

$$\text{Неприходна вода} = \frac{(\text{Настоящо или прогнозно водопотребление})}{(1 - \text{Настоящо или прогнозно ниво на НПВ})}$$

$$\text{Общо водопотребление} = (\text{Водопотребление}) + (\text{Неприходна вода})$$

НВ: ЛЧД= литра на глава от населението на ден

#### ***4.1.1.3.2. Технически критерии за проектиране***

##### **Водни ресурси и пречистване**

- Технически и хигиенни критерии

В рамките на настоящия Генерален план хигиенните изисквания на Европейския съюз (Директива за питейната вода 98/83/ЕС) и на правителството на България (Наредба № 2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи) трябва да бъдат спазени за всички жилищни сгради (описани в Глава 1).

- Техническо описание на процеса на пречистване

Таблицата по-долу обобщава характеристиките на различните пречиствателни процеси и дава качествена оценка за действието им при общи условия. Тази таблица не обобщава процесите по дезинфекция. Необходимо е да се

отбележи, че при избрани алтернативи за пречистването, вида му следва да се разглежда на етап Предпроектно проучване.

Таблица 4-2 Техническо описание на пречиствателните процеси (с изключение на проблемите свързани със съдържание на нитрати)

| Обичайно пречистване        |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                                                     |                                                                                                        | Допълнително пречистване                                                                       |                                                                               |                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид                         | Първично утаяване                                                                                           | Пясъчна филтрация                                                                                    | Коагулация + Флокулация + Утаяване                                                                                                                  | Филтриране чрез мембрани                                                                               | Активен въглен + Филтрация                                                                     | Аерация + Филтрация                                                           | КМпО4 + Филтрация                                                                                 |
| Вид непречистена вода       | Висока мътност (>200NTU). Използва се като предварително пречистване                                        | Ниска мътност (<2NTU) с някои отклонения в мътността                                                 | По-висока мътност (>2NTU) с някои отклонения в мътността                                                                                            | Висока мътност (>200NTU). Използва се като предварително пречистване                                   | Използва се при наличие на органични частици                                                   | Използва се при наличие на желязо и/или манган                                | Използва се при наличие на манган и/или желязо                                                    |
| Технически характеристики   | ⊕ Много проста технология<br>⊕ Възможни вариации в количеството вода и замърсяването<br>⊖ Голяма повърхност | ⊕ Проста технология<br>⊕ Възможни вариации в количеството вода и замърсяването<br>⊕ Малка повърхност | ⊕ Малка повърхност<br>⊕ Възможни вариации в количеството вода и замърсяването<br>⊖ Необходим е коагулант и полимер                                  | ⊕ Високи стандарти на пречистване<br>⊕ Компактно оборудване<br>⊖ Сложна технология                     | ⊕ Проста технология<br>⊖ Изисква редовно изчистване на активния въгледвород                    | ⊕ Проста технология<br>⊖                                                      | ⊖ Необходим е КМпО4, който е опасен продукт                                                       |
| Експлоатация                | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊕ Нисък разход на енергия                                               | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊕ Нисък разход на енергия                                        | ⊕ Нисък разход на енергия<br>⊖ Средни разходи за поддръжка<br>⊖ Поносима експлоатация и поддръжка. Необходима е наличност на персонал на оператора. | ⊕ Консумация на енергия<br>⊖ Сложна технология<br>⊖ Сложна експлоатация и поддръжка                    | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊕ Нисък разход на енергия<br>⊕ Средни разходи за поддръжка | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊕ Нисък разход на енергия                 | ⊕ Поносима експлоатация и поддръжка<br>⊕ Нисък разход на енергия<br>⊕ Средни разходи за поддръжка |
| Икономически характеристики | ⊕ Ниски инвестиционни и разходи<br>⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка                              | ⊕ Ниски инвестиционни разходи<br>⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка                         | ⊕ Средни инвестиционни разходи<br>⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка                                                                      | ⊖ Високи инвестиционни разходи<br>⊖ Високи разходи за експлоатация и поддръжка (консумация на енергия) | ⊕ Средни инвестиционни и разходи<br>⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка                | ⊕ Средни инвестиционни разходи<br>⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка | ⊕ Средни инвестиционни разходи<br>⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка                    |
| Приложение                  | ⇒ Селски райони<br>⇒ Малки-средни-големи Пречиствателни станции                                             | ⇒ Селски райони<br>⇒ Малки-средни Пречиствателни станции                                             | ⇒ Малки-средни Пречиствателни станции                                                                                                               | ⇒ Големи пречиствателни станции                                                                        | ⇒ Малки-средни-големи Пречиствателни станции                                                   | ⇒ Малки-средни-големи Пречиствателни станции                                  | ⇒ Средни-големи Пречиствателни станции                                                            |

При наличие на високи концентрации на нитрати в суровата вода е възможно прилагане на три подхода, които са обобщени по-долу (подредени по приоритетност):

- Изключване на водоизточника, което е осъществимо само ако има друг наличен такъв или при възможно включване към други вододоснабдителни системи.
- Смесване на водите от замърсения водоизточник с води от водоизточници отговарящи на изискванията, за да се постигне приемлива концентрация на нитрати, което е приложимо само ако са налични други водоизточници, преди водоразпределението към обслужваното селище
- Пречистване в станция за отстраняване на нитрати:
  - Химично третиране с йонообменни смоли, което е предпочитано особено в селските райони (най-икономичен вариант)
  - Биологично пречистване, само в случай на значителен проектен поток (скъп вариант)

Всеки от тези пречиствателни процеси е описан подробно в Приложение 4-2

- Техническо описание на процесите по дезинфекция

Пречистването ще зависи от качеството и дължината на мрежата.

Таблицата по-долу обобщава характеристиките на различните процеси на дезинфекция и дава качествена оценка за действието им при общи условия.

Таблица 4-3 Техническо описание на процесите на дезинфекция

| Вид                       | Ултравиолетова дезинфекция                                                                        | Белина                                                                                                        | Хлорирана вода                                                                                                | Cl <sub>2g</sub> (хлор)                                                                                                                                                  | ClO (хлорен диоксид)                                                                                                                                                     | Озон                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мрежа                     | ⊕ Къса и/или чиста мрежа. Мрежа в добро състояние и добре поддържана<br>⊕ Малък и голям обем вода | ⊕ Всички видове мрежи<br>⊕ Малък обем вода                                                                    | ⊕ Дълга и/или замърсена мрежа. Дефектна и лошо поддържана мрежа<br>⊕ Малък обем вода                          | ⊕ Всички видове мрежи<br>⊕ Голям обем вода                                                                                                                               | ⊕ Дълга и/или замърсена мрежа. Дефектна и лошо поддържана мрежа<br>⊕ Голям обем вода                                                                                     | ⊕ Къса и/или чиста мрежа. Мрежа в добро състояние и добре поддържана<br>⊕ Голям обем вода                                                                                |
| Технически характеристики | ⊕ Проста технология<br>⊕ Възможни са вариации на количеството вода                                | ⊕ Проста технология<br>⊕ Възможни са вариации на количеството вода<br>⊕ Лесен за съхранение разтвор на белина | ⊕ Проста технология<br>⊕ Възможни са вариации на количеството вода<br>⊕ Лесен за съхранение разтвор на белина | ⊕ Възможни са вариации на количеството вода<br>⊖ Сложна технология<br>⊖ Опасен продукт: висок риск от експлозия, необходими са важни правила за сигурност при съхранение | ⊕ Възможни са вариации на количеството вода<br>⊖ Сложна технология<br>⊖ Опасен продукт: висок риск от експлозия, необходими са важни правила за сигурност при съхранение | ⊕ Възможни са вариации на количеството вода<br>⊖ Сложна технология<br>⊖ Опасен продукт: висок риск от експлозия, необходими са важни правила за сигурност при съхранение |



| Вид                         | Ултравиолетова дезинфекция                                                                            | Белина                                                                                              | Хлорирана вода                                                                                      | Cl <sub>2g</sub> (хлор)                                                                                            | ClO (хлорен диоксид)                                                                               | Озон                                                                                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Експлоатация                | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊖ Поносима консумация на енергия<br>⊖ Средни разходи за поддръжка | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊕ Ниска консумация на енергия<br>⊕ Поносими разходи за продукти | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊕ Ниска консумация на енергия<br>⊕ Поносими разходи за продукти | ⊕ Поносима консумация на енергия<br>⊖ Сложна и опасна технология<br>⊖ Сложна експлоатация и поддръжка              | ⊕ Поносима експлоатация и поддръжка<br>⊕ Среден разход на енергия<br>⊕ Средни разходи за поддръжка | ⊕ Висока консумация на енергия<br>⊖ Сложна и опасна технология<br>⊖ Сложна експлоатация и поддръжка |
| Икономически характеристики | ⊕ Ниски инвестиционни разходи<br>⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка                          | ⊕ Ниски инвестиционни разходи<br>⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка                        | ⊕ Средни инвестиционни разходи<br>⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка                      | ⊖ Високи инвестиционни разходи (необходимо е специално съхранение)<br>⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка | ⊕ Средни инвестиционни разходи<br>⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка                     | ⊖ Високи инвестиционни разходи<br>⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка                      |
| Приложение                  | ⇒ средни-големи Пречиствателни станции                                                                | ⇒ Селски райони<br>⇒ Малки-средни-големи Пречиствателни станции                                     | ⇒ Селски райони<br>⇒ Малки-средни Пречиствателни станции                                            | ⇒ Средни-големи Пречиствателни станции                                                                             | ⇒ Средни-големи Пречиствателни станции                                                             | ⇒ Средни-големи Пречиствателни станции                                                              |

Всеки процес на дезинфекция е описан подробно в Приложение 4-3.

○ Експлоатационни критерии

С цел гарантиране на безпроблемно функциониране на Пречиствателните станции, трябва да бъдат разгледани експлоатационните аспекти на различните технически варианти, описани по-горе.

Една проста и всеобхватна експлоатация трябва да осигурява:

- Бързо обучение на персонала за експлоатация и поддръжка;
- Бърза възможност за намеса на персонала при спешни ситуации;
- Ранна и бърза идентификация на експлоатационни проблеми от персонала.

Освен това експлоатационната концепция трябва да гарантира, че:

- Техническите изисквания по отношение стандартите на пречистени води се спазват постоянно;
- Съоръжението се експлоатира икономично;
- Се предвижда максимално предотвратяване на инциденти.

Ако тези предпазни мерки не бъдат взети, всяка повреда в пречиствателната станция може да причини здравни щети (заболявания) на хората. Тези щети могат да доведат до законни действия, като например искове за компенсация.

### **Складови помещения**

Оразмеряването на складовите помещения се извършва в съответствие с Наредба № 2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи (виж Приложение 4-4).

### **Мрежа**

Съгласно Наредба № 2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи, при оразмеряването на мрежата са взети предвид няколко параметри (виж Приложение 4-5).

### **Помпени станции**

Съгласно Наредба № 2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи, при оразмеряването на мрежата са взети предвид няколко параметри (виж Приложение 4-6).

## **4.1.1.4. Канализационни системи**

В този раздел са разгледани критериите за проектиране, използвани при определянето и проектирането на предлаганите инфраструктури за канализационни системи.

### **4.1.1.4.1. Обем отпадъчни води и нива на замърсяване при сухо време**

Обемът отпадъчни води при сухо време включва следните компоненти:

- Отпадъчни води от битови и небитови потребители;
- Инфилтрирани подземни води (ИПВ), получени в резултат на просмукване на подземни води в канализационната мрежа;
- Дъждовен отток, получен след валежи в смесените канализационни системи.

Обемът отпадъчни води при сухо време се определя от:

- Отводнителният коефициент на консумираната вода (делът от консумираната вода, която бива изхвърлена в канализационната мрежа);
- Процента на инфилтрация на подземни води;
- Степента на свързаност (делът от водопотребители, свързани към канализационната мрежа);
- Характеристиките на мрежата (смесена или разделна).

Нереалистичните прогнози могат да доведат до неадекватно приоритизиране и дългосрочни инвестиционни програми по отношение оразмеряването на съоръженията и могат да имат сериозни последици върху функционирането на канализационните системи (препълване на мрежата при условия на сухо време, претоварване на мрежата и на пречиствателните съоръжения, и др...).

### **Процент на свързаност и свързано население**

Процент на свързаност към канализационната система се определя, както следва:

- За 2011 г. това е настоящия процент, предоставена от ВК дружествата;
- За населени места с над 2 000 жители:
  - За референтните години 2016 г. и 2021 г. процентът е определен на 90% (или процента за 2011г. ако той е по-голям от 90%);
  - За следващите години процентът варира от 90 до 100% в зависимост от предлаганите инвестиционни програми.
- За населени места под 2 000 жители <sup>(23)</sup>:
  - За референтната година 2028 г. е определена междинна стойност в зависимост от предлаганите инвестиционни програми;
  - За референтната година 2038 г. процентът е определен на минимум 90%;
  - Частен случай: ако дадено населено място е вече свързано (или има съществуващ проект за свързването му) към град с над 2 000 жители, процентът на свързаност се определя на минимум 90% за референтната година 2028 г. За другите референтни години се определя междинна стойност въз основа на инвестиционните програми, които ще бъдат предложени.

Следователно свързаното население се изчислява чрез умножение на общото оценено население на съответната дата по процента на свързаност, оценен на същата дата.

#### **Количества битови отпадъчни води**

- Коефициент на генерирани отпадъчни води и отводнителна норма

Коефициентът на генерирани отпадъчни води, който отговаря на съотношението между обема на отпадъчни води и водопотреблението, се приема като константа равна на 0,9 <sup>(24)</sup>.

Отводнителната норма, която е равна на средния обем отпадъчни води на глава от населението на ден, се изчислява за всяка референтна дата, като се умножава потреблението на глава от населението (виж о по коефициента на генерирани отпадъчни води.

---

<sup>23</sup> Съгласно Техническото задание и съгласно европейската Директива 91/271/ЕЕС, населените места с население под 2,000 ЕЖ трябва да бъдат включени в настоящето проучване.

<sup>24</sup> Съгласно Техническото задание, чл. 5.1 Предложение за Критерии за проектиране и според действащите Стандарти за проектиране на канализационни системи от 1989г, чл.

$$\text{Отводнителна норма} = (\text{Потребление на човек}) \times (\text{коеф. на генерирани отпадъчни води})$$

- Средно количество битови отпадъчни води

Предлага се да се оцени средното постоянно количество на битови отпадъчни води съгласно българските норми <sup>(25)</sup>, като се умножи отводнителната норма към съответната референтна дата по общото свързано население на същата дата:

$$Q_{av,d} = \frac{N \times a}{1000}$$

където:

- $Q_{av,d}$  е средното дневно количество отпадъчни води в м<sup>3</sup> на ден
- N е броя на населението, свързано към мрежата на референтната дата
- a е отводнителната норма в л/ж/д

Освен това, за населени места, повлияни от временно битово потребление, **временното количество на битови отпадъчни води** се изчислява, като се умножи **временното битово водопотребление** (виж о на съответната дата по коефициента на генерирани отпадъчни води и процента на свързаност.

$$\text{Количество битови отпадъчни води} = [(\text{Отводнителна норма}) \times (\text{Население}) + (\text{временно битово водопотребление}) \times (\text{коеф. на генерирани отпадъчни води})] \times (\text{процент на свързаност към канализация})$$

- Общ максимален коефициент на неравномерност и часови максимални количества на отпадъчни води

Общият максимален коефициент на неравномерност за канализационните системи е определен съгласно българските норми както следва <sup>(26)</sup>:

$$Q_{max,h} = Q_{av,d} \times K_{0\ max,h}$$

където:

- $Q_{max,h}$  е максималното часово количество отпадъчни води в м<sup>3</sup> на ден
- $Q_{av,d}$  е среднодневното количество отпадъчни води в м<sup>3</sup> на ден
- $K_{0\ max,h}$  е коефициентът на обща неравномерност, изчислен както следва:

$$K_{0\ max,h} = 1 + \frac{2.5}{Q_{av,d}^{0.22}}$$

<sup>25</sup> Български норми за проектиране на канализационни системи, издадени през 1990г.

<sup>26</sup> Български норми за проектиране на канализационни системи, издадени през 1990г, Глава 3, Част 1, член 34

### **Количества небитови отпадъчни води**

Количествата небитови отпадъчни води, състоящи се от промишлените отпадъчни води и тези от обществени сгради, се оценяват на база на:

- Небитовото водопотребление, което се състои от потреблението на промишлеността и обществените сгради;
- Процента на свързани небитови потребители към канализационната система;
- Количества отпадъчни води от потребители със собствени водоизточници, които са свързани към канализационната мрежа;
- Коефициентът на генерирани отпадъчни води;
- Средното време на активност на съответния потребител.

Количество небитови отпадъчни води =  
[(Небитово водопотребление) × (процент на свързани небитови потребители) +  
(водни количества от собствени водоизточници)] ×  
(коефициент на генерирани отпадъчни води) × (среднодневно активно време)/24

### **Подземни води и инфилтрации от течове**

По отношение на постоянните подземни води и количествата инфилтрации от течове в канализационните мрежи при сухо време, предлагаме да се използва следната методология в съответствие с изискванията за изготвяне на инвестиционни проекти по приоритетна ос 1 на ОПОС (Оперативна програма Околна среда 2007- 2013), одобрена от Министър Нона Караджова на 30.06.2010г. (страница 20):

- В случай на налични измервания и подробно проучване на проучената канализационна система се предлага да се вземат предвид резултатите от проучването относно количествата на инфилтрациите, също така настоящата ситуация и да се прогнозира за референтните дати въз основа на развитието на района на водохващане;
- В случай, че липсва такова проучване, се прилага Методологията определена в немското техническо ръководство – документ ATV/DWA – A128e, например:
  - Инфилтрираните води са свързани с общата площ на района на канализационно водохващане  $A_{C,s}$ .
  - Количеството инфилтрации при сухо време се определя, както следва, като се използва коефициент на инфилтрация, специфичен за даденото място  $q_{iw}$ :

$$Q_{iw} = q_{iw} \cdot A_{C,s}$$

#### **където:**

- $q_{iw}$  отговаря на коефициента на инфилтрирани води при сухо време, който трябва да бъде между 0,05 и 0,15 л/с/ха, в зависимост от

състоянието на канализационната мрежа и нивото на течове на водопроводната мрежа.

- $A_{C,s}$  отговаря на площта на зоната на водохващане, покрита от канализационната система.

#### **Нива на замърсяване**

Съгласно Техническото задание, нормите на ниво на замърсяване на битови отпадъчни води са определени, както следва:

- БПК<sub>5</sub> : 60 гр./жител/ден;
- Суспендирани твърди частици: 70 гр./жител/ден;
- Общ азот : 11 гр./жител/ден;
- Общ фосфор : 2 гр./жител/ден;
- ХПК: 120 гр./жител/ден.

Концентрацията на замърсителите в небитовите отпадъчни води ще се основава на Приложение 2 от „Наредба №7 от 14 ноември, 2000г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места“. Що се отнася до съдържанието на опасни вещества, максимално допустимите концентрации са базирани на Наредба № 6 от 09.11.2000г. за емисионните норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти.

Базовите стойности са определени въз основа на междинните стойности, предложени от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране към 31.12.2012г. (II степен в таблицата по-долу). Относно БПК<sub>5</sub>, крайните допустими стойности са между 25 мг/л (съгласно I степен по-долу) и 400 мг/л (съгласно Наредба № 7).

Тези стойности могат да бъдат променяни при очевидни индивидуални случаи, след като бъдат доказани с анализ на настоящото положение в населеното място.

*Таблица 4-4 Нива на замърсяване в зависимост от степента на замърсяване*

| №  | Параметър                          | Стойност<br>(мг/л) | Стойност<br>(мг/л) | Стойност<br>(мг/л) |
|----|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|    |                                    | I степен           | II степен          | III степен         |
| 1. | Несуспендирани твърди частици      | < 50               | < 300              | > 300              |
| 2. | БПК 5                              | < 25               | < 200              | > 200              |
| 3. | ХПК Химична потребност от кислород | < 50               | < 400              | > 400              |

#### ***Качество на отпадъчните води***

Следва да се отбележи, че е необходимо извършване на по-задълбочена оценка на качеството на отпадъчните води на етап Предпроектно проучване.

#### 4.1.1.4.2. Заустване на дъждовни води

##### Разделни канализационни системи

В случай на разделни канализационни системи, винаги съществува частично неизбежно попадане на дъждовни води в канализационната система, вследствие на неправилно свързване на потребители (вътрешни дъждовноотточни мрежи, свързани към обществени канализационни мрежи) и други фактори, като например инфилтрация от капаци на шахти и др.

С цел оценяване количеството на тези неизбежни потоци, се предлага да се използва следната Методология, описана подробно в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, издадени през 1990 г.:

- В случай на налични измервания и подробно проучване относно изучаваната канализационна система, се предлага да се вземат предвид резултатите от това проучване по отношение на количествата дъждовни оттоци при дъждовно време за оценяване на настоящата ситуация;
- В случай, че такова проучване липсва, се счита, че количеството на дъждовни води заедно с инфилтрацията на подземни води в канализационната система, е равно на часовото максимално количество на отпадъчни води:

$$Q_{isw} = Q_{av,d} \times K_{0 \max,h}$$

##### Смесени канализационни системи

В този случай дъждовният отток е нормална част от общия отток в канализацията и се определя съгласно рационален метод, който е съответствие с българските Норми за проектиране на *канализационни системи, изд. 1990 г.*, който е представен в Приложение 4-7.

#### 4.1.1.4.3. Обобщение на оразмерителните количества за канализационни системи

Въз основа на гореупоменатата методология трябва да бъде използвана следната формула за оразмеряване на елементите на **разделните канализационни системи** (гравитационни колектори, помпени станции, напорни колектори, дъждопреливници и др):

$$Q_{\text{проект.}} = 2 \cdot Q_{\text{ср.ден}} \cdot K_{0 \text{ макс. час}} + Q_{\text{макс.час небитови}}$$

По отношение на смесените канализационни системи трябва да се използва следната формула за оразмеряване на елементите на системата (гравитационни колектори, помпени станции, напорни колектори, дъждопреливници и др...):

$$Q_{\text{проект.}} = Q_{\text{ср.ден}} \cdot K_{0 \text{ макс.час}} + Q_{\text{макс.час небитови}} + Q_{iw} + Q_{sw}$$

#### ***4.1.1.4.4. Технически критерии за проектиране***

##### **Гравитачни колектори**

За гравитачните канализационни системи могат да бъдат прилагани две различни системи. Докато смесените системи са проектирани да пренасят едновременно отпадъчни и дъждовни води, то разделните системи са проектирани да пренасят отделно отпадъчните и дъждовните води чрез различни мрежи. За новите мрежи се предпочитат обикновено разделни системи. Предимствата и недостатъците са представени в Приложение 4-8.

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г.. Те са представени в Приложение 4-9.

##### **Напорни колектори**

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г.. Те са представени в Приложение 4-10.

##### **Помпени станции**

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г.. Те са представени в Приложение 4-11.

##### **Дъждопреливници**

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г.. Те са представени в Приложение 4-12.

##### **Дъждозадържателни резервоари**

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г.. Те са представени в Приложение 4-13.

##### **Пречиствателна станция за отпадни води**

- Технически и екологични критерии

В настоящия Генерален план екологичните критерии изисквани от Европейския съюз и правителството на България трябва да бъдат спазвани за всички агломерации с население над 2 000 еквивалентни жители.

Поради високия риск от еутрификация и риска от високи концентрации на нитрати в повърхностните води, застрашаващи качеството на питейната води в региона, територията на България е класифицирана като чувствителна зона. Технически настоящото законодателство изисква прилагането на авангардно пречистване с допълнително отстраняване на нитрати и фосфор за агломерации с население над 10 000 еквивалентни жители.

- Техническо описание на пречиствателните процеси

Пречиствателните процеси ще зависят от входящия обем, който може да бъде съобразен с броя еквивалентни жители (ЕЖ):



Таблица 4-5 Система за пречистване на отпадъчни води в зависимост на броя  
еквивалентни жители

| ЕЖ             | Пречиствателна система                                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 0 – 5 000      | SBR (аеробни реактори с циклично прекъсваща активност) или биоротационни филтри |
| 5 000 – 50 000 | Удължена аерация                                                                |
| Над 50 000 -   | Активирана утайка с анаеробна стабилизация.                                     |

Таблицата по-долу обобщава характеристиките на различните пречиствателни процеси и дава качествена оценка на експлоатацията при общи условия.

Таблица 4-6 Техническо описание на процесите на пречистване на отпадни  
води

| Вид                            | Басейнови системи                                                                        | Аерираны лагуны                                                                            | Капещ биофилтър                                                                     | Пречистване с активна утайка (с изгниване)                                                                            | Процес на продължител на аерация                                                                                              | SBR (биореактор и с циклично действие)                                          | Мембранна технология                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Технически и характеристики    | ⊕ Много проста технология<br>⊖ Ограничен капацитет на пречистване<br>⊖ Голяма повърхност | ⊕ Проста технология<br>⊖ Ограничено премахване на хранителни вещества                      | ⊖ Не е възможно премахване на азот<br>⊖ Липсва интегрирана стабилизация на утайката | ⊕ Високи стандарти на пречистване<br>⊕ Сложна технология<br>⊕ Интегрирано премахване на хранителни вещества           | ⊕ Процесът позволява интегрирана стабилизация на утайката<br>⊕ Процесът позволява нитрификация<br>⊖ Липсва денитрификация     | ⊕ Много компактно оборудване<br>⊖ Изисква постоянен дебит + нива на замърсяване | ⊕ Много висок стандарт на пречистване<br>⊕ Много сложна технология               |
| Експлоатационни характеристики | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊕ Нисък разход на енергия                            | ⊕ Поносима експлоатация и поддръжка<br>⊖ По-висок разход на енергия                        | ⊕ Процесът позволява лесна експлоатация на съоръжението                             | ⊕ Консумация на енергия<br>⊖ Сложна технология                                                                        | ⊕ Процесът позволява лесна експлоатация на съоръжението<br>⊕ Средни разходи за поддръжка<br>⊖ По-висока консумация на енергия | ⊖ Много сложна експлоатация и поддръжка                                         | ⊖ Много сложна експлоатация и поддръжка                                          |
| Икономически характеристики    | ⊕ Ниски инвестиционни и разходи<br>⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка           | ⊕ Ниски инвестиционни разходи<br>⊖ По-високи разходи за експлоатация и поддръжка (енергия) | ⊕ Средни инвестиционни разходи                                                      | ⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка (производство на енергия)<br>⊖ Сравнително високи инвестиционни и разходи | ⊕ Средни инвестиционни разходи                                                                                                | ⊖ Високи инвестиционни разходи                                                  | ⊖ Високи инвестиционни и разходи<br>⊖ Високи разходи за експлоатация и поддръжка |

| Вид        | Басейнови системи                        | Аерираны лагуны | Капещ биофилтър     | Пречистване с активна утайка (с изгниване) | Процес на продължител на аерация | SBR (биореактор и с циклично действие) | Мембранна технология                                              |
|------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Приложение | ⇒ Селски райони<br>⇒ Развиващи се страни | ⇒ Селски райони | ⇒ малки-средни ПСОВ | ⇒ големи ПСОВ                              | ⇒ малки-средни ПСОВ              | ⇒ Промислено приложение                | ⇒ Промислено приложение<br>⇒ приложение в много чувствителни зони |

Всеки процес за пречистване на е описан подробно в Приложение 4-14.

- Експлоатационни критерии

С цел гарантиране на безпроблемно функциониране на Пречиствателните станции за отпадни води трябва да бъдат разгледани експлоатационните аспекти на различните технически варианти, описани по-горе.

Една проста и всеобхватна експлоатация трябва да осигурява:

- Бързо обучение на персонала за експлоатация и поддръжка;
- Бърза възможност за намеса на персонала при спешни ситуации;
- Ранна и бърза идентификация на експлоатационни проблеми от персонала.

Освен това експлоатационната концепция трябва да гарантира, че:

- Техническите изисквания по отношение стандартите на пречистени води се спазват постоянно;
- Съоръжението се експлоатира икономично;
- Се предвижда максимално предотвратяване на инциденти.

Ако тези предпазни мерки не бъдат взети, всяка повреда в пречиствателната станция за отпадъчни води може да причини значителни екологични щети (измиране на риби или еутрификация) в приемните водни тела. Тези щети могат да доведат до законни действия като например искове за компенсация. Освен това трябва да се вземе предвид, че биологичните процеси, които обичайно съставляват основата на подходящите варианти за общинско пречистване на отпадъчни води, се нуждаят от сравнително дълъг период за преодоляване на аварийни ситуации и възстановяване на пълен капацитет на пречистване.

#### **Пречистване на утайки от отпадъчни води**

- Технически и екологични критерии

За да се избере правилното пречистване на утайки, е важно да се знае крайната цел на утайката. Например ако в района има промишлени предприятия, в утайката ще се очаква да се открият тежки метали и съответно тя трябва да бъде изпратена за депониране.

Ако в района няма големи индустриални предприятия не се очаква наличие на тежки метали в утайката и тя може да бъде използвана в земеделието като тор.

- Техническо описание на пречиствателните процеси

С цел минимизиране на транспортните разходи и улесняване обработката на утайките ще се цели ниво на изсушаване на утайката от 25%.

Анаеробното изгниване на утайката или изсушаването на утайката изисква високи капиталови разходи (CAPEX) и технология, която не се счита за подходяща за пречиствателната станция за отпадъчни води и утайки.

**Таблица 4-7 Система за пречистване на утайки в зависимост от броя еквивалентни жители**

| ЕЖ             | Пречиствателна система                       |
|----------------|----------------------------------------------|
| 0 – 5 000      | Уплътняване или обезводняване                |
| 5,000 – 50 000 | Обезводняване                                |
| Над 50 000     | Обезводняване и стабилизиране (задължително) |

- Технически, експлоатационни и икономически критерии

Таблицата по-долу обобщава характеристиките на различните пречиствателни процеси и дава качествена оценка на експлоатацията при общи условия:

**Таблица 4-8 Техническо описание на процесите на пречистване на утайки**

| Вид                            | Уплътняване                                                                              | Обезводняване                                                                                        | Стабилизиране                                                                                         |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технически характеристики      | ⊕ Много проста технология<br>⊖ Утайката е все още течна и трудна за транспортиране       | ⊕ Проста технология<br>⊕ Утайката е твърда и лесна за транспортиране                                 | ⊖ По-сложна технология<br>⊖ Необходим е реагент                                                       |
| Експлоатационни характеристики | ⊕ Лесна експлоатация и поддръжка<br>⊕ Нисък разход на енергия                            | ⊕ Поносима експлоатация и поддръжка<br>⊖ По-висок разход на енергия                                  | ⊕ Поносима експлоатация и поддръжка<br>⊕ Процесът позволява лесна експлоатация на съоръжението        |
| Икономически характеристики    | ⊕ Ниски инвестиционни разходи<br>⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка             | ⊖ По-високи инвестиционни разходи<br>⊖ По-високи оперативни разходи и разходи за поддръжка (енергия) | ⊕ Средни инвестиционни разходи<br>⊖ По-високи разходи за експлоатация и поддръжка (реагент и енергия) |
| Приложение                     | ⇒ ПСОВ с изсушително поле или друга пречиствателна станция за отпадни води близо до ПСОВ | ⇒ малки ПСОВ                                                                                         | ⇒ малки-средни ПСОВ                                                                                   |

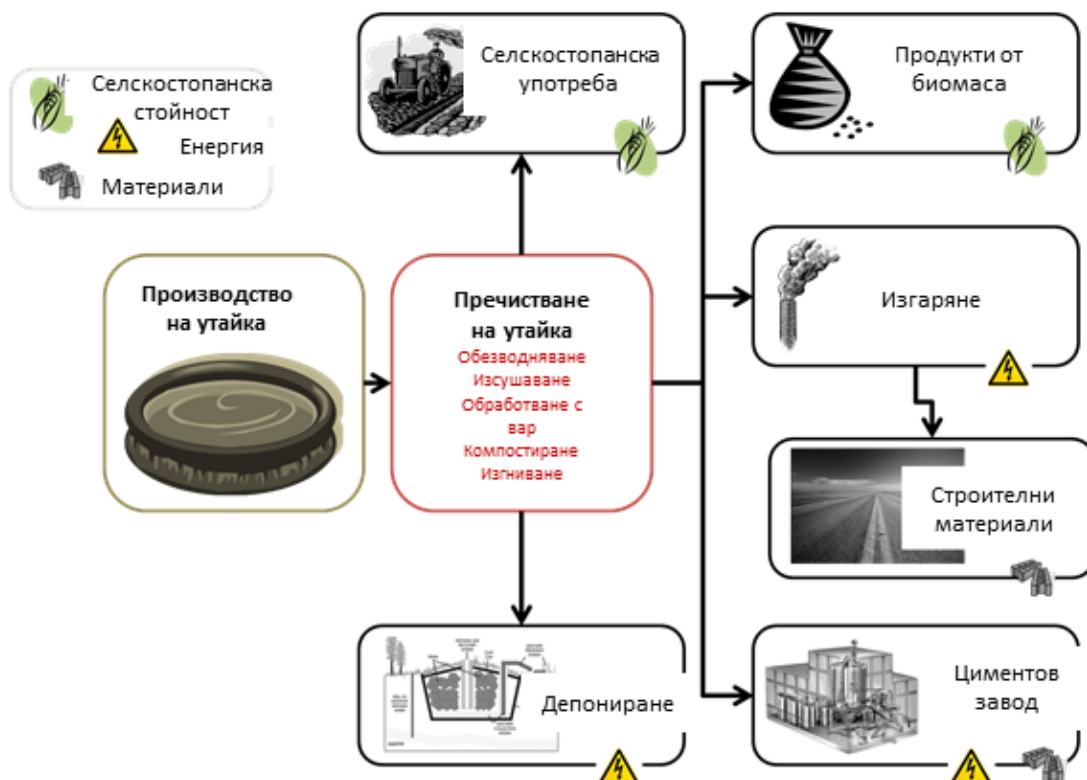
Всеки процес на пречистване на утайка е разгледан подробно в Приложение 4-15.

#### **Преглед на възможните варианти за окончателно оползотворяване на отпадъците**

Пречистването на отпадъчните води не може да се планира, без да се преценят варианти за третиране на утайката, получена в резултат на процеса от пречистването. Следните параметри трябва да бъдат проучени при изработването на планове за управление на утайки:

- Количеството и качеството на утайката, които се различават в зависимост от процесите, прилагани в ПСОВ;
- Местната нормативна уредба, свързана с управлението и депониране на утайки;
- Възможностите за приемане на утайката като продукт, а не само като отпадък, чрез адаптирано пречистване и/или процедури по наблюдение.

Основните окончателни варианти за оползотворяване на утайки, според световния опит, са представени в диаграмата по-долу.



Фигура 4-2 Представяне на основните окончателни варианти за оползотворяване на утайки

Всеки процес на възможно окончателно оползотворяване е разгледан подробно в Приложение 4.1-16.

#### **Съоръжения за третиране на миризми**

- Описание на възможните процеси за третиране на миризми

Основните източници на миризми в ПСОВ са най-общо разположени на следните места:

- На първите етапи на системите за пречистване на отпадъчни води (напр. в сградата за предварително пречистване);
- В сградата за пречистване на утайки и в съоръженията за съхранение на утайки.

Миризмите се дължат на различните молекули, които се отделят по време на трансформацията на отпадъчните води при преминаването им през канализационната мрежа и последващите процеси на пречистване на отпадъчните води и утайките. Тези молекули могат да съдържат сулфиди (като  $H_2S$  и меркаптани), азот (амоняк, метиламин, индоли и др.) или кислород (различни киселини) и се разпространяват в ПСОВ в зависимост от посоката и силата на вятъра.

С цел ограничаване разпространението на миризми и предпазване на околните квартали от тях, се препоръчва да се инсталират съоръженията за предварително пречистване в сграда, от която въздухът се изсмуква чрез специални вентилатори и се пренася в съоръжение за пречистване на въздух. По подобен начин изсмуканият от съоръжението за третиране на утайки въздух ще бъде пренасочен към същото съоръжение за третиране.

Третирането на въздуха може да бъде извършвано по различни начини. Разграничават се следните химични, биологични и физически процеси:

#### Физико-химично третиране

Представява превръщане на засегнатите молекули от газообразно в течное състояние в реактор, където въздухът влиза в контакт с химически разтвори с различни характеристики, които позволяват преминаването в друго състояние. Третираният въздух се освобождава в атмосферата, когато течната фаза бива изпратена обратно към линията за пречистване на отпадъчни води.

#### Биологични процеси

Те разчитат на способността на специфични биомаси – обикновено прикрепени към поддържащ материал, да разградят молекулите, причиняващи миризмите.

#### Физични процеси

Включват адсорбция върху повърхност от активен въглен, топлинно окисляване и фотокатализация.

- Избор на процес

За избора на процес на третиране на въздуха важат същите критерии, както при избора на процес на пречистване на отпадъчните води. Те са следните:

- Устойчивост;
- Гъвкавост;
- Рентабилност.

Следователно в местните условия на България се препоръчва изсмукването на въздуха от чувствителните сгради и прехвърлянето на замърсения въздух към биологични филтри, които не се нуждаят нито от високи капиталови, нито оперативни разходи, тъй като те почти нямат поддръжка и не изискват никакви химикали.

Замърсеният въздух се разпръсква чрез централното цилиндрично сито на биофилтъра към филтърната среда и се извежда през външната структура от перфорирано фибростъкло. Филтрите са пълни със специално калибрирана

органична среда, която предоставя опора за растежа на биомасата, а също и необходимите хранителни вещества, от които микроорганизмите се нуждаят за да разградят летливите замърсители. Продължителността на живот на филтърната среда е 5 години. Върху филтрите се пръска вода, за да се поддържа необходимата влага за микроорганизмите.

#### ***4.1.1.4.5. Влияние на промените в климата***

Разработени са няколко сценария в опит да се прогнозира развитието на климатичната среда и нейното влияние върху регионалните хидроложки условия. Ефектите от възможните климатични промени са представени в Приложение 4-17.

На практика в региони, които могат да претърпят намаляване на валежите, възможностите, които трябва да се разгледат, трябва да включват подобряване на сигурността на водоснабдяването на местата, вече изпитващи недостиг на вода или с водопотребление близко до максималния потенциал на естествените източници.

### **4.1.2. ПРЕДЛАГАНИ РАЗХОДИ ЗА ЕДИНИЦА**

За да се изчислят инвестиционните разходи за всяка инвестиционна мярка, е разработена База данни от разходи за единица (БДРЕ). Тази база данни се базира основно на базата данни на разходи за единица на Министерството на околната среда и водите, която е допълнена с липсващи цени и е леко коригирана.

Изчислените инвестиционни разходи ще бъдат сравнени с приблизителните оценки на разходите на наличните проекти, ако такива съществуват. В случай на големи разлики между приблизителните оценки на разходите на съществуващите проекти и оценките на разходите на Консултанта, ще бъдат запазени най-разумните разходи (по експертна оценка).

Разходите за единица представени по-долу са нетни разходи без ДДС, с постоянна ценова основа за 2011 г. в евро.

Прилагани са коефициенти на безопасност в случай на гъсто урбанизирана среда, трудни геоложки условия, асфалтова настилка.

#### **4.1.2.1. Водоснабдяване**

##### ***4.1.2.1.1. Инвестиционни разходи***

Следните разходи за единица са взети предвид в рамките на проекта. Междинните стойности са интерполирани въз основа на полиномна регресия. Активите варират от такива с минимална до такива с максимална стойност. Пълен списък се съдържа в Приложение 4-18.

Таблица 4-9 Инвестиционни разходи (Водоснабдяване)

| Описание                                                                                            | Единица                 | Разход за единица (€) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>Изграждане на кладенец</b>                                                                       |                         |                       |
| Q = 5 л/сек                                                                                         | mWC                     | 230,00 €              |
| Q = 100 л/сек                                                                                       | mWC                     | 765,00 €              |
| <b>Изграждане на Пречиствателна станция за питейни води<sup>27</sup></b>                            |                         |                       |
| Капацитет = 10 л/сек                                                                                | U                       | 300 000 €             |
| Капацитет = 2 500 л/сек                                                                             | U                       | 17 950 000 €          |
| <b>Доставка и монтаж на водопроводи и разпределителни тръби</b>                                     |                         |                       |
| DN75                                                                                                | m                       | 75,00 €               |
| DN710                                                                                               | m                       | 440,00 €              |
| <b>Доставка и монтаж на сградни отклонения</b>                                                      |                         |                       |
| Разход за сградно отклонение                                                                        | U                       | 400,00 €              |
| <b>Изграждане на водна кула</b>                                                                     |                         |                       |
| Капацитет = 50 m <sup>3</sup>                                                                       | U                       | 70 000,00 €           |
| Капацитет = 15 000 m <sup>3</sup>                                                                   | U                       | 6 040 000,00 €        |
| <b>Изграждане на подземен резервоар</b>                                                             |                         |                       |
| Капацитет = 50 m <sup>3</sup>                                                                       | U                       | 45 000,00 €           |
| Капацитет = 15 000 m <sup>3</sup>                                                                   | U                       | 2 400 000,00 €        |
| <b>Изграждане на помпена станция - H = 40 m</b>                                                     |                         |                       |
| Капацитет = 5 л/сек                                                                                 | U                       | 24 000,00 €           |
| Капацитет = 100 л/сек                                                                               | U                       | 110 000,00 €          |
| <b>Изграждане на помпена станция - H = 80 m</b>                                                     |                         |                       |
| Капацитет = 5 л/сек                                                                                 | U                       | 49 000,00 €           |
| Капацитет = 100 л/сек                                                                               | U                       | 379 000,00 €          |
| <b>Прилагане на Областни зони за измерване с цел намаляване на течовете и оперативно управление</b> |                         |                       |
| Контролен център                                                                                    | U                       | 100 000,00 €          |
| Мрежа                                                                                               | km                      | 735,00 €              |
| Съоръжения (производствени точки, водни резервоари и помпени станции)                               | U                       | 8 000,00 €            |
| <b>Местно и подробно проучване от вид: мрежова диагностика и генерален план</b>                     |                         |                       |
| Проучване с диагностика на мрежата и генерален план, минимум под 300 жители                         | U (брой населени места) | 10 000,00 €           |
| Проучване с диагностика на мрежата и генерален план, над 300 жители                                 | U (брой жители)         | 35,00 €               |

Другите видове инвестиции, като рехабилитация на съществуващи съоръжения, бяха изчислени на индивидуална основа, тъй като те зависят силно от конкретните условия и общи разходи за единица могат да бъдат определени.

<sup>27</sup> Разходите се отнасят за „класическо“ пречистване на сурови води, с включена флокулация /седиментация, филтриране и дезинфекция

За населени места с по-малко от 2 000 жители може да се намери решение в следните ситуации:

- Процент от населението, несвързано към водоснабдителна мрежа по-малък от 100%;
- Проблеми с качеството на водата;
- Проблеми с недостиг на вода.

Предлаганата дейност или проучване може да бъдат интегрирани в краткосрочните инвестиционни програми.

Освен това делът на инвестиции по вид на материала, които са взети предвид, е следния:

Таблица 4-10 Дял на инвестиции по вид на материала (водоснабдяване)

| Инфраструктура  | Тръби | Строителство | Механично и електрооборудване |
|-----------------|-------|--------------|-------------------------------|
| Кладенци        |       | 70%          | 30%                           |
| Резервоари      |       | 85%          | 15%                           |
| Водопроводи     | 100%  |              |                               |
| Помпени станции |       | 60%          | 40%                           |

#### 4.1.2.1.2. Оперативни разходи и разходи за поддръжка на новите активи и инвестиции

##### **Оперативни разходи**

- Помпени станции

Оперативните разходи, свързани с помпените станции, които са взети предвид са следните:

Разходи за електричество\*: 0,11 €/кВч или 0,043 €/м³/100м.

Те са изчислени или въз основа на норма от €/м³/100mWC или със собствена оценка на капацитета на помпата и дадената тарифа за електропотребление.

- ПСПВ

Оперативните разходи, свързани с пречистването на питейни води са оценени на индивидуална база, тъй като те зависят силно от вида замърсяване и пречиствателния процес.

##### **Разходи за поддръжка**

Разходите за поддръжка, които са взети предвид, включват разходи за персонал (ремонт, материали и др.), но не включват инженерни разходи, разходи за проектиране и надзор на дейностите, както и разходи по замяна, и са следните, изразени като % от инвестиционните разходи за година:

- Водопроводи: 0,15% / година;
- Разпределителна мрежа: 0,50% / година;
- Строителни дейности (резервоари, сгради и др.): 0,50% / година;
- Оборудване и машини: 3% / година.



#### 4.1.2.2. Отпадъчни води

##### 4.1.2.2.1. Инвестиционни разходи

Следните разходи за единица са взети предвид в рамките на проекта. Междинните стойности са интерполирани въз основа на полиномна регресия. Активите варират от такива с минимална до такива с максимална стойност. Пълен списък се съдържа в Приложение 4-19.

Таблица 4-11 Инвестиционни разходи (Отпадъчни води)

| Описание                                                                                                             | Единица                 | Разход за единица |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| <b>Доставка и монтаж на гравитационни колектори</b>                                                                  |                         |                   |
| DN200                                                                                                                | ml                      | 165,00 €          |
| DN2400                                                                                                               | ml                      | 2 300,00 €        |
| <b>Монтаж на сградни отклонения</b>                                                                                  |                         |                   |
| Монтаж на сградно отклонение                                                                                         | U                       | 700,00 €          |
| <b>Изграждане на Помпена станция</b>                                                                                 |                         |                   |
| Мощност = 5 kW                                                                                                       | U                       | 12 000,00 €       |
| Мощност = 5 000 kW                                                                                                   | U                       | 324 500,00 €      |
| <b>Доставка и монтаж на напорни тръби</b>                                                                            |                         |                   |
| DN63                                                                                                                 | m                       | 28,00 €           |
| DN400                                                                                                                | m                       | 144,00 €          |
| <b>Изграждане на Пречиствателна станция за отпадъчни води<sup>28</sup></b>                                           |                         |                   |
| Капацитет = 2 000 ЕЖ                                                                                                 | U                       | 1 650 000,00 €    |
| Капацитет = 150 000 ЕЖ                                                                                               | U                       | 12 100 000,00 €   |
| <b>Прилагане на мониторинг на оттока</b>                                                                             |                         |                   |
| Контролен център                                                                                                     | U                       | 60 000,00 €       |
| Мрежа                                                                                                                | km                      | 260,00 €          |
| Съоръжения (преливници и помпени станции)                                                                            | U                       | 7 000,00 €        |
| <b>Местно и подробно проучване от вид: мрежова диагностика и генерален план</b>                                      |                         |                   |
| Проучване с диагностика на мрежата и генерален план минимум под 300 жители                                           | U (брой населени места) | 15 000,00 €       |
| Проучване с диагностика на мрежата и генерален план над 300 жители                                                   | U (брой жители)         | 50,00 €           |
| <b>Населени места под 2 000 жители</b>                                                                               |                         |                   |
| Проучване на санитарни зони минимум под 667 жители                                                                   | U (брой населени места) | 10 000,00 €       |
| Проучване на санитарни зони, над 667 жители                                                                          | U (брой жители)         | 15,00 €           |
| Изграждане на санитарна система за населени места с по-малко от 2,000 жители със средносрочни и дългосрочни програми | U (брой жители)         | 650,00 €          |

<sup>28</sup> Разходите се отнасят до „класическо“ пречистване на отпадъчни води, включващо предварително пречистване (пресяване, отделяне на едрите частици, отделяне на мазнини), първично и вторично пречистване (активна утайка).

Другите видове инвестиции като рехабилитация на съществуващи съоръжения бяха изчислени на индивидуална основа, тъй като те зависят силно от конкретните условия и общи разходи за единица могат да бъдат определени.

За населени места с по-малко от 2 000 жители, несвързани към агломерация с повече от 2 000 жители и с процент население, свързано към канализационна система по-малък от 90%, трябва да бъде предложено Проучване на санитарните канализационни зони в рамките на краткосрочните инвестиционни програми. Това проучване ще определи общата канализация, малка колекторна канализация, автономна канализация и системи за пречистване на дъждовни води за проучените населени места. Прилагането на решенията, представени в Проучването на санитарните канализационни зони може да бъде предложено в средносрочните и дългосрочни инвестиционни програми.

Освен това делът на инвестиции по вид на материала, които са взети предвид, е следния:

Таблица 4-12 Дял на инвестиции по тип на материала (отпадъчни води)

| Инфраструктура                                                                 | Разпределителна мрежа | Главни колектори | Строителство* | M&O |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------|-----|
| ПСОВ                                                                           |                       |                  | 55%           | 45% |
| Главен колектор                                                                |                       | 100%             |               |     |
| Помпена станция                                                                |                       |                  | 60%           | 40% |
| Канализационна мрежа                                                           | 100%                  | 100%             |               |     |
| * 30% сгради и 70% съоръжения (съгласно изискванията на националния регулатор) |                       |                  |               |     |

#### 4.1.2.2.2. Оперативни разходи и разходи за поддръжка на новите активи и инвестиции

##### Оперативни разходи

- Помпени станции

Оперативните разходи свързани с помпени станции, които са взети предвид, са следните:

- Разходи за електричество\*: 0,11 €/kWh or 0,026 €/m<sup>3</sup>\*\* (0,01 – 0,05 €/m<sup>3</sup>)

\* за определени помпени станции с повече от 5 м височина изчислението е направено на база консумирана електроенергия.

\*\* за помпени станции с височина до 5 m е прилагана опростена оценка на разходите, базирана на годишния изпомпен обем и следните тарифи:

- Плоски райони с транспорт на дълги разстояния и липса на гравитационен отток: 0,05 €/m<sup>3</sup>;
- Райони с добро оттичане и предимно гравитационен отток: 0,01 €/m<sup>3</sup>;
- Средно (при липса на информация): 0,026 €/m<sup>3</sup>.

- Пречиствателна станция за отпадъчни води

Виж по-надолу.

### **Разходи за поддръжка**

Разходи за поддръжка за отпадъчни води, които са взети предвид за канализационните мрежи и помпени станции, включват разходи за персонал (ремонт, материали и др.), но не включват инженерни разходи, разходи за проектиране и надзор на дейностите както и разходи по замяна, и са следните, изразени като % от инвестиционните разходи за година:

- Оборудване, машини: 3% / година;
- Главен колектор: 0,20% / година;
- Вторична канализационна мрежа: 0,60% / година;
- Строителни дейности (сгради и др.): 0,60% / година.

Средните годишни оперативни разходи и разходи за поддръжка, свързани с Пречиствателните станции за отпадъчни води с всичко включено, са приети като 4,5% / година от инвестиционните разходи (виж по-горе).

## **4.1.3. ОБЩА МЕТОДОЛОГИЯ ЗА АНАЛИЗ НА АЛТЕРНАТИВИ**

### **4.1.3.1. Цел**

Общата цел на анализа на алтернативи е за всеки идентифициран недостатък в системите да се оправдаят надлежно предлаганите инвестиционни мерки, като се вземат предвид други алтернативи, изчисляват се и се сравняват разходи и ползи и накрая се избира най-целесъобразната алтернативата, като се имат предвид техническите, финансовите и екологичните фактори .

Процесът за такъв анализ е следният:

- Идентификация и разглеждане на варианти за всяка водоснабдителна зона и зона за отпадъчни води, като целта е да се определят набор от варианти или алтернативи за сравнение;
- Оценка на вариантите чрез изчисление на нетна настояща стойност и анализ на ключовите ползи за здравето, околната среда, качество на услугите.

### **4.1.3.2. Идентификация и преглед на варианти за всяка зона на водоснабдяване и събиране на отпадъчни води**

#### **Описание на ключови недостатъци**

Първата стъпка в анализа на варианти се състои в синтезиране на ключовите недостатъци за всяка агломерация в проучваната зона, идентифицирани чрез оценка на настоящата ситуация.

#### **Идентификация на потенциални варианти**

След това трябва ясно да бъдат идентифицирани потенциалните варианти, даващи възможност за решаването на тези недостатъци, както и срокове за тяхното изпълнение, в зависимост от спешността им. Ако е възможно, трябва да

бъдат разгледани минимум 2 варианта за всеки недостатък, който трябва да бъде коригиран.

В зависимост от недостатъка, който трябва да бъде коригиран, вариантите могат да се състоят от:

- Разглеждане на централизирани / децентрализирани системи за пречистване на води (ПСПВ и ПСОВ);
- Разглеждане на различни трасета и конфигурации за мрежата, която трябва да се изгради / обнови;
- ...

#### **Преценка въз основа на качествен анализ – предимства / недостатъци**

Третата стъпка се състои в извършването на качествен анализ на всеки от потенциалните варианти избрани предварително и идентификация на техните ключови предимства / недостатъци от техническа, хигиенна, оперативна, екологична и социална гледна точка.

#### **Избор на осъществими алтернативи за по-нататъшен анализ**

След това се избират вариантите, които трябва да бъдат оценени въз основа на резултатите от предишния анализ. В идеалния случай минимум 2 варианта трябва да бъдат разгледани за всяка алтернатива. При някои „тривиални“ инвестиции все пак може да бъде анализиран само един вариант, но тогава той трябва да бъде ясно оправдан.

### **4.1.3.3. Оценка на алтернативите**

#### **Описание на необходимите инвестиции**

За всяка от алтернативите, подлежащи на оценка трябва да бъдат описани и оразмерени инвестициите, които трябва да бъдат приложени с цел по-нататъшна оценка на разходите по тях

„Базовият“ проект за всяка от инвестициите (капацитет на помпени станции, резервоари, ПСПВ и ПСОВ, диаметър на тръбите и колекторите, и др.) трябва да бъде мотивиран накратко (с препратки към хидравлични / качествени изчисления).

#### **Оценка на риска (външен риск – за здравето, околната среда и др.)**

За всяка инвестиция трябва да бъде извършена оценка на риска на всяка избрана алтернатива с цел сравнението им. Оценката на риска се състои на техническо, оперативно, хигиенно, екологично и социално ниво, в следното:

- Определяне на рисковете, които е възможно да засегнат проекта;
- Документиране на характеристиките на всеки риск;
- Оценка на интензивността на въздействието (високо/средно/ниско) и вероятността от възникването му (малко вероятно/ вероятно / много вероятно);
- Приоритизиране на тези рискове въз основа на предишните параметри.

### **Оценка на разходите и финансова оценка**

Методологията за оценка на разходите е следната:

- Оценката на инвестиционните разходи се базира на Базата данни за Разход за единица (БДРЕ, виж 4.1.2) и на индивидуална база за определени инвестиции, като например мерки за рехабилитация;
- Обобщение на инвестиционните разходи по категория на инвестицията:
  - За водоснабдяване:
    - Водовземане / кладенци;
    - Пречиствателна станция за питейни води;
    - Външни водопроводи;
    - Разпределителна мрежа;
    - Водни кули и резервоари;
    - Помпени станции;
    - Разни.
  - За канализация:
    - Пречиствателна станция за отпадъчни води
    - Главни колектори;
    - Канализационна мрежа;
    - Помпени станции;
    - Разни.
- Оценка на годишните оперативни разходи и разходи за поддръжка за всяка от алтернативите и всяка категория инвестиции (виж 4.1.2).

### **Финансова оценка**

Въз основа на тези разходи се извършва финансова оценка чрез изчисляване на ННС (нетна настояща стойност) със следните параметри:

- Референтен период: 2013 – 2038 г. (25 години);
- Дисконтов фактор: 5%;
- Предвидена продължителност на живота<sup>29</sup>:
  - Тръби: 50 години;
  - Сгради и строителни съоръжения: 45 години<sup>30</sup>;

---

<sup>29</sup> Според изискванията, определени от Националния Регулатор.

<sup>30</sup> Според изискванията, определени от Националния Регулатор, съгласно които строителството трябва да се състои от 30% сгради и 70% съоръжения.

- Електрическо и механично оборудване: 10 години.
- Подновяване на инвестицията в края на живота ѝ (оборудването се подновява на всеки 10 години...);
- Остатъчната стойност на инвестицията в края на референтния период се оценява, като се взема предвид линейното намаляване на стойността ѝ през живота ѝ.

#### **Обобщение на избраната алтернатива**

По правило в случай, че нивата на риск не са твърде високи и/или подобни, се избира алтернативата с най-ниска ННС за всяка инвестиция.

За всяка инвестиция се изготвя таблица, в която се описват:

- Ключовият недостатък, която инвестицията ще може да реши;
- За всяка оценена алтернатива:
  - Нивото на риска;
  - Инвестиционните разходи и разходите за експлоатация и поддръжка;
  - Нетната настояща стойност на инвестицията
- Мотивиране на избраната алтернатива, в случай, че не е с най-ниска ННС, като резултат от оценката на риска.

### **4.1.4. ОБЩА МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЕТАПИ И ПРИОРИТЕТИ**

#### **4.1.4.1. Идентификация на мерки**

Всички мерки, идентифицирани от Консултанта по време на оценката са включени в инвестиционната програма. Проекти, чието финансиране е било одобрено преди 15 юли 2012 г. се считат за „текущи“ и следователно не са включени в инвестиционната програма. Списък на всички текущи мерки е представен в Приложение към Глава 2.

#### **4.1.4.2. Етапи на инвестициите**

Идентифицираните инвестиционни мерки трябва да бъдат групирани в три етапа на инвестиции, въз основа на следните критерии:

##### **Първи етап: Краткосрочна инвестиционна програма**

- Всички инвестиции, които трябва да постигнат съответствие с *Директива 91/271/ЕЕС* относно пречистване на отпадъчни води от населените места (ДПОВНМ) и съответното българско законодателство. Това ще включва съответствие с Член 3 на Директивата (за събиране на отпадъчни води) и Член 4 на Директивата (за пречистване на отпадъчни води), както и всички мерки, необходими за осигуряване ефективна експлоатация на системите;

- Всички инвестиции, които трябва да постигнат съответствие с *Директива 98/83/ЕС* за питейни води (ДПВ) и съответното българско законодателство. Това ще включва всички мерки, целящи да коригират основни недостатъци, свързани с качеството и количеството на питейната вода.

#### **Втори етап: Средносрочна инвестиционна програма**

- Инвестиционни мерки, целящи да подобрят ефективността на системите (намаляване на НПВ, енергийна ефективност);
- Рехабилитация на водоснабдителни и канализационни системи с цел осигуряване на рационално използване (подмяна на активи);
- Приоритетна подмяна на мрежи (напр. тръби от етернит, тръби с голям брой пробиви);
- Подобрение нивото на обслужване (напр. налягане, недостиг и др.)

#### **Трети етап: Дългосрочна инвестиционна програма**

- Всички други мерки, неупоменати по-горе;
- Продължение на мерките, започнати в Етап 2 (например мерките, целящи намаляване на загубите на вода, инфилтрациите в канализационните мрежи и др.)

#### **4.1.4.3. Приоритет на инвестиционните мерки**

Приоритетът на инвестиционните мерки ще бъде определен от Министерството съгласно европейските Директиви и приложението им на национално ниво.

Разработена е система на определяне на приоритети въз основа на пет критерия, която е представена в Приложение 4-20.

## **4.2. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ**

### **4.2.1. СТРАТЕГИЯ НА ПРОГРАМАТА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ВОДНИТЕ ЗАГУБИ**

Програмата за намаляване на водните загуби се основава на четири принципа, а именно:

- Активно търсене на течове
- Бърза реакция за отстраняване на локализирани течове
- Управление и контрол на налягането
- Целево управление на активите

На първо място е необходимо да се определи нивото на физическите и търговските загуби.

И все пак, за да бъде ефективна една програма за намаляване на водните загуби, тя трябва да се основава на действителната ситуация и конкретния

контекст, в който се прилага. Освен това, нейният подход трябва да включва и други системни параметри.

Състоянието на системите за питейни води в България и в частност на територията на „ВиК ООД Габрово е особено критично; То може да се обобщи по следния начин:

- Ниска надеждност на измерването на водата при абонатите, което води до големи неясноти по отношение на реалното ниво на физическите и търговските загуби
- Високо ниво на оценените загуби
- По-голямата част от тръбите са силно амортизирани, често преоразмерени и като цяло изработени от етернит. Това предполага съществени рискове за общественото здраве (азбест), а също така и дълго престояване - над 48 часа – което, създава бактериологичен риск (преоразмеряване).
- Броят на незаконните отклонения се базира на предположения от страна на операторите и общините, което води до големи неясноти по отношение на реалното ниво на физическите и търговските загуби.

В този контекст се предлага стратегия, която се основава предимно на целево управление на активите, а именно:

- Препоръка: Операторите трябва да имат политика за управление и подмяна на водомерите в зависимост от възрастта (препоръчителен максимум между 10 и 14 години), ефективността на измерването (размера на водомера трябва да бъде съобразен с консумацията на абоната) и качеството на монтажа и наблюдението. Същата политика трябва да се провежда и при измервателните точки от външната водоснабдителна система (възрастта за подмяна зависи от материала). Това е важна препоръка, но тя не е интегрирана, тъй като не е възможно остойностяване, както и поради факта, че програмата следва да бъде финансирана от операторите.
- Прилагане на приоритетна мярка: Подмяна/ обновяване/ рехабилитация на тръби. Това е единствената мярка, която може значително да намали както физическите загуби, така рискове за здравето (паралелно отстраняване на етернитовите тръби и ново оразмеряване). Освен това, прилагането на политика за систематична подмяна на отклонения допринася за локализиране на нелегални връзки и по този начин за намаляване на търговските загуби.
- Като втора стъпка, при големите водни системи, се предлага прилагането на принципът за контрол на налягането. В действителност, нивото на физическите загуби може да бъде намалено значително чрез поставяне на автономни регулатори на налягането в подходящи (възможни) точки (без използване на външна сила). Предназначението на тези регулатори е да се увеличи налягането при ниско водопотребление (обикновено през нощта) и да се позволи по-голямо налягане през пиковите периоди. Нивото на загубите теоретично зависи



от диаметъра и формата на отвора на тръбата, от материала ѝ, както и от силата на водното налягане.

- Накрая, в средносрочен или дългосрочен план, Консултантът предлага да се приложи принципът за диагностика и постоянен мониторинг на поток, налягане и водно ниво на производствено равнище, но и да се работи по стратегически точки от разпределителната мрежа. Това води до установяване на постоянна система за секториране. На база на резултатите от собствения мониторинг е възможно да бъдат извършвани проучвателни програми и отстраняване на течове. Този принцип е приложим само, когато реалното ниво на загубите е в приемливи граници (по-ниско от 30-35%) с цел намаляване на загубите на вода до 10-20%.

#### 4.2.2. ОСНОВНИ ВОДОСНАБДИТЕЛНИ СИСТЕМИ

Вик Габрово обслужва 76 броя водоснабдителни системи. Няколко от тях са големи и са основни за водоснабдяването на градовете и някои села.

За гр.Габрово системата на водоснабдяване се запазва.

За гр.Трявна и гр.Дряново системата на водоснабдяване има възможност за варианти.

В момента гр.Трявна и гр.Плачковци се водоснабдяват от подземни води от каптажи.

Гр.Дряново и 13 села се водоснабдяват от Вик „Йовковци” – вода от яз.„Йовковци”.

Довеждането на водата до гр.Дряново и групата села става по съществуващ водопровод от етернитови тръби  $\Phi$  546 мм от РШ при Килифарево. Чрез ПС „Килифарево” водата се подава в преходен водоем с  $V = 700 \text{ m}^3$  и след това по външни водопроводи и помпени станции се подава в съществуващите напорни резервоари на населените места.

Подготвят се проекти за увеличаването на ресурса на повърхностните води чрез изграждане на яз. „Нейковци”, в близост до квартал „Нейковци” на гр.Плачковци. Това е проект на Световна банка и финансирането е осигурено. Предвидена е и ПСПВ „Трявна”.

Довеждащите съществуващи водопроводи от водоизточниците за водоснабдяване на гр.Трявна, Плачковци и селата са от стоманени и етернитови тръби, положени преди повече от 30 години.

Изпълнени са и деривациите „Плачковска” и „Самариненска”, които не се експлоатират. Предвидено е водата от водохващанията по двете деривации да се акумулира в яз. „Нейковци” и от него след пречистване в ПСПВ да се подаде на консуматорите.

Необходимо е външните водопроводи да се подменят. Ще се изгради и нов водопровод за отвеждане на водите от двете деривации до язовира и нов външен водопровод от водовземната кула на язовира до събирателна шахта.

Ще се подмени водопровода от събирателна шахта до разпределителна шахта при ПСПВ.

Необходимо е да се извърши реконструкция на водохващанията и да се възстановят санитарно-охранителните им зони.

Всичко това е необходимо да се извърши за привеждането на съществуващата водоснабдителна система за гр.Трявна, гр.Плачковци и села в съответствие с европейските изисквания.

С изграждането на яз. „Нейковци” има възможност гравитачно да се водоснабди гр.Дряново и селата около него. Предлагаме да се изгради водопровод от новата ПСПВ „Трявна” до град Дряново.

Ще се направи връзка със съществуващите водопроводи от системата за водоснабдяване от яз. „Йовковци”. Помпена станция „Килифарево” и преходен водоем  $V = 700 \text{ м}^3$  няма да се експлоатират.

Ще отпадне и проблемът със съществуващия остарял етернитов водопровод Ф 546 мм.

За ПСПВ „Трявна” има съществуваща площадка, където има изградени съоръжения. Площадката е до гр.Трявна и ако новата ПСПВ се довърши на това място, гр.Плачковци не може да се захрани гравитачно с пречистена вода, защото е по-високо и водата трябва да се препомпва обратно в посока към язовира.

Ако се смени мястото на ПСПВ (да бъде близо до язовира) и гр.Плачковци може да се захрани гравитачно с пречистена вода.

Отреждането на нова площадка е много трудно, защото е свързано с ново отчуждаване на земи.

В Приложение 4-21-3 са дадени необходимите водни количества за населените места, които е възможно да бъдат водоснабдявани от язовир Нейковци и ПСПВ Трявна.

За Питейната станция „Трявна” е необходимо и водното количество за собствени нужди. Вземайки в предвид това, максималното водно количество, за което ще бъде оразмерена ПСПВ е 120 л/сек.

Годишна водна маса

$W_1$  - без гр.Плачковци

$$W_1 = 30,92 \text{ л/с} \times 365 \times 86,4 = 975\,093 \text{ м}^3/\text{год.}$$

$W_2$  – с гр.Плачковци

$$W_2 = 32,94 \text{ л/с} \times 365 \times 86,4 = 1\,038\,796 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Полезния обем на яз. „Нейковци” е  $4\,300\,000 \text{ м}^3$ .

Следователно обемът на язовира ще осигури ползването на вода за водоснабдяване на гр.Трявна, гр.Габрово и група села.

При смяна на площадката може да се захрани и гр.Плачковци.

Ако ПСПВ се направи до гр.Трявна, гр.Плачковци ще остане да се захранва от подземни водоизточници с добри питейни качества – каптажи „Бели извори”(от които се водоснабдява и сега) и каптажи „Пейчева ливада”.

#### 4.2.3. СТРАТЕГИЧЕСКИ АЛТЕРНАТИВИ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ, КАСАЕЩИ ВЪНШНИВОДОСНАБДИТЕЛНИ СИСТЕМИ

##### 4.2.3.1. Определяне на алтернативи

Консултантът разгледа възможните алтернативи за водоснабдяване за територията, обслужвана от ВиК Габрово с райони Габрово, Дряново и Трявна по отношение на техните предимства и недостатъци. Резултатите са представени в таблицата по-долу.

Таблица 4-13 Разглеждане на алтернативите – Външни водоснабдителни системи – район Габрово

| Водоснабдител на зона                 | Описание на основните слабости | Определяне на алтернативи   | Първи преглед | Обосновка на избора |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------|
| За гр.Габрово от яз.Христо Смирненски |                                | Няма определени алтернативи |               |                     |
| „Малуша”                              |                                | Няма определени алтернативи |               |                     |
| „Любово”                              |                                | Няма определени алтернативи |               |                     |

Таблица 4-14 Разглеждане на алтернативите – Външни водоснабдителни системи – район Дряново

| Водоснабдителна зона                    | Описание на основните слабости                                                                                 | Определяне на алтернативи                                                                                 | Първи преглед | Обосновка на избора                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| от „Йовковци” за Дряново и 13 броя села | Подаване на вода от яз „Йовковци” чрез помпена станция „Килифарево” по етернитов водопровод Ф 546 мм - остарял | 1. Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за гр. Дряново и селата с ПС „Килифарево” | Отхвърлена    | <p><u>Предимства:</u> (в сравнение с алтернатива 2):<br/>Цялата водоснабдителна система работи дълго време и подава вода с добри качества</p> <p><u>Недостатъци</u><br/>Водата се подава с ПС „Килифарево” по амортизиран етернитов водопровод</p> <p><u>Обосновка за отхвърляне:</u> Водата се подава помпажно</p> |
|                                         |                                                                                                                | 2. Водоснабдяване на гр. Дряново и групата села гравитачно от ПСПВ „Трявна”                               | Одобрена      | <p><u>Предимства</u> (в сравнение с алтернатива 1.):<br/>Водата ще се подава гравитачно по нов водопровод от полиетиленови тръби с добри питейни качества</p> <p><u>Недостатъци</u></p>                                                                                                                             |

| Водоснабдителна зона | Описание на основните слабости | Определяне на алтернативи | Първи преглед | Обосновка на избора                                                                                                                                 |
|----------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                |                           |               | Необходимо е изграждане на нов водопровод от Трявна до Дряново<br>Обосновка на избора: Водата е пречистена и се подава по нов гравитачен водопровод |

Таблица 4-15 Разглеждане на алтернативите – Външни водоснабдителни системи – район Трявна

| Водоснабдителна зона                            | Описание на основните слабости | Определяне на алтернативи   | Първи преглед | Обосновка на избора |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------|
| Водоснабдителните системи са малки и отдалечени |                                | Няма определени алтернативи |               |                     |

#### 4.2.3.2. Оценка на алтернативите за външни водоснабдителни системи

##### Описание на одобрените Алтернативи:

В таблицата по-долу са описани необходимите инвестиции за алтернативите :

Таблица 4-16 Описание на алтернативите – Външни райони Дряново и Трявна

| Алтернатива                                                                      | Описание                                                                                                                                                                                 | Специфични инвестиции                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Подобряване на съществуващата водоснабдителна система за град Дряново и селата | Водата се подава от яз. „Йовковци“ чрез помпена станция „Килифарево“ след разпределителна шахта до преходен водоем - $V = 700 \text{ м}^3$ по етернитов водопровод $\Phi 546 \text{ мм}$ | - Системата е изградена и работеща. Необходима е подмяна на някои от помпите в ПС „Килифарево“, основен ремонт сграда, подмяна на тръбни връзки, спирателна арматура и фасонни части.<br>- Подмяна на съществуващ етернитов водопровод $\Phi 546 \text{ мм}$ с дължина около 5 км |
| 2.Водоснабдяване на гр.Дряново и група села гравитачно от ПСПВ „Трявна“          | Взима се вода след ПСПВ „Трявна“ и по самостоятелен гравитачен водопровод от полиетиленови тръби се довежда водата до съществуващите напорни водоеми на гр.Дряново и групата села        | Изграждане на нов гравитачен водопровод от полиетиленови тръби от гр.Трявна до гр.Дряново                                                                                                                                                                                         |

Сравнение на одобрената Алтернатива 2 – Водоснабдяване на гр.Дряново и села от ПСПВ „Трявна“ с Алтернатива 1 – Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за гр.Дряново и села с ПС „Килифарево“ показва, че разликата в компонентите на инвестициите представлява посоченото в таблицата по-долу.

Таблица 4-17 Сравнение на инвестициите между Алтернативите за водоснабдяване на гр.Дряново и села

| Алтернатива                                                                         | Инвестиция                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за гр.Дряново и села | Подмяна на водопровод 5 км<br>Подмяна на помпи, основен ремонт на сграда на ПС, подмяна на тръбни връзки, спирателна арматура и фасонни части |
| 2.Водоснабдяване на гр.Дряново и група села гравитачно от ПСПВ „Трявна“             | Изграждане на 22 км нов водопровод Ф 355 мм от олиетиленови тръби                                                                             |

#### Избрана алтернатива

Избрана е Алтернатива 2 - Водоснабдяване на гр.Дряново и села гравитачно от ПСПВ „Трявна“, която се отличава с по-голяма сигурност на водоподаването и с по-малки експлоатационни разходи.

#### Финансова оценка :

Изчисляването на нетната настояща стойност на гореописаните алтернативи показва, че Алтернатива 2 – Изграждане на нов гравитачен водопровод от полиетиленови тръби от гр.Трявна до гр.Дряново се отличава с по-високи инвестиционни разходи, но разходите за експлоатация са по-ниски, отколкото при Алтернатива 1.

Таблица 4-18 Изчисляване на Нетна настояща стойност за стратегическите алтернативи за външната водоснабдителна система за гр.Дряново и села

| Параметър                                                  | Алтернатива 1 Подобряване на съществуващата водоснабдителна система за гр.Дряново и села | Алтернатива 2 Водоснабдяване на гр.Дряново и група села гравитачно от ПСПВ „Трявна“ |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Инвестиционни разходи в €                                  | 3 059 477                                                                                | 5 680 761                                                                           |
| Разходи за експлоатация и поддръжка в € в рамките на 30 г. | 218 028 x 30 = 6 540 840                                                                 | 8 521 x 30 = 255 630                                                                |
| ННС при дисконтова норма от 5 % в €                        | 5 281 575                                                                                | 2 845 825                                                                           |

Подробни сравнителни изчисления за Вариант 1 и Вариант 2 са представени в Приложения 4-21-1 и 4-21-2.

#### Избрана алтернатива:

Като предпочитан вариант е избрана Алтернатива 2 (водоснабдяване гравитачно от ПСПВ „Трявна“), тъй като разходите за експлоатация са много по-ниски и в рамките на 30 години общите разходи (инвестиции + разходи за експлоатация) са около 40 % по-ниски от общите разходи на Алтернатива 1.

#### 4.2.3.3. Стратегически алтернативи за разпределителни мрежи

Разпределителните водопроводни мрежи на населените места са изградени на 100%. Не се предвижда промяна на схемите на водоснабдяване. Няма алтернативи за реконструкция на съществуващите вътрешни водопроводни мрежи.

### **4.3. АЛТЕРНАТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА СИСТЕМА**

#### **4.3.1. СТРАТЕГИЧЕСКИ АЛТЕРНАТИВИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯТА**

В момента гр.Габрово е единственият град на територията на „В и К” – Габрово, който има функционираща ПСОВ. В рамките на ОПОС 2007 – 2013 (Воден цикъл 1) трябва да бъде започната рехабилитация на ПСОВ – Устието.

Град Дряново няма изградена ПСОВ. Общината е поставила началото на проект за ПСОВ. По процедура с референтен № BG161PO 005/10/1.11/03/19 „Подготовка и изпълнение на проекти за подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерации над 10 000е.ж. е изготвен проект за реконструкция на В и К мрежите, довеждащ колектор и ПСОВ във фаза предпроектни (прединвестиционни) проучвания.

Град Трявна трябва да събира отпадъчните си води и да ги пречиства в ПСОВ до 2014год. В момента тече процедура за избор на изпълнител за строителство на обекта.

##### 4.3.1.1. Определяне на алтернативи

Разглеждането на стратегическите алтернативи за пречистване на отпадъчните води е извършено въз основа на методологията изготвена в Глава 4.1.1. Резултатите от прегледа са представени в таблицата по-долу:

Таблица 4-19 Разглеждане на алтернативите

| Агломерацията<br>Код | Име на агломерацията | Еквивалент жители | Код на група | Име на група | Еквивалент жители | Коментар                          |
|----------------------|----------------------|-------------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------------------------|
| WW01                 | Габрово              | 53 206            | CL01         |              |                   | Разстояние под 2.5 км; гравитачно |
| WW02                 | Дряново              | 6 526             | CL02         |              |                   | Разстояние под 1.0 км; гравитачно |
| WW03                 | Трявна               | 8 974             | CL03         | Трявна       | 10 784            | Разстояние под 1.7 км; гравитачно |
| WW04                 | Плачковци            | 1 810             |              |              |                   | Разстояние от 3.7км до гр.Трявна  |

#### 4.3.1.2. Управление на утайките

Тази глава включва всички градски пречиствателни станции за отпадъчни води, които са изградени или се планират в краткосрочната, средносрочната или дългосрочната програми.

Методите за третиране на утайките и вариантите за крайното им оползотворяване, са описани подробно в главата, посветена на методологията (раздел 4.1.1.4.4 Техническите критерии за проектиране, подраздел Пречистване на утайки от отпадъчни води).

В България, крайното предназначение на утайките почти при всички положения е нейното транспортиране на депа за отпадъци. Въпреки това, в някои случаи, утайките се подобряват след разграждането им (обикновено вермикултура) с цел земеползване (извън земеделието).

Това положение произтича от факта, че първо, небитовите зауствания не са овладени от операторите (риск от замърсяване на утайките) и на второ място, тъй като не са провеждани проучвания за перспективите при управление на утайките за използване в селското стопанство.

Тези изследвания и действия се обхващат от предпроектните проучвания и проектирането (или специални изследвания) и не са включени като част от настоящия генерален план. Затова в инвестиционните програми на Консултанта отсъстват подобни мерки.

Въпреки това, консултантът препоръчва при бъдещите предпроектни проучвания и проектирането да се следва този начин на мислене, но също така да се инициира и конкретно проучване за предприемане на действия на национално равнище като се определят няколко пилотни обекта.

Консултантът препоръчва възможни алтернативи за управление на утайките при бъдещи прединвестиционни и проектантски проучвания, както и за стартиране на специ проучване за предприемане на действия на национално ниво с няколко пилотни обекта.

Гореспоменатото проучване включва няколко компонента:

- Анализ и предлагани промени в нормативната уредба по отношение на управление на утайките в България
- Оценка на състоянието на промишлеността в пилотните обекти
- Оценка на съществуващото управление на утайките в пилотните обекти
- Определяне на възможните приложения в селското стопанство на пилотните обекти
- Бъдещо взаимодействие с потенциални потребители
- Социо-икономически мерки и комуникация за образование на засегнатата общественост
- Образователни курсове за проектиране

Съдействие при изпълнение на договорите между операторите и крайните потребители на канализационни утайки. Консултантът препоръчва да се

интегрира повторната употреба на пречистени води от ПСОВ към този подход за управление на утайките

#### 4.3.1.3. Оценка на алтернативите за Група 03 - Трявна

##### Описание на одобрените алтернативи:

Таблицата по-долу отразява необходимите инвестиции за централизираната и децентрализираната алтернатива:

Таблица 4-20 Описание на стратегическите алтернативи за Група 03 Трявна

| Код/ Име на групата | Алтернативи                      | Описание                                                                                                                                               | Инвестиции                                                                                                               |
|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CL03<br>Трявна      | Алтернатива 1 – Централизирана   | 1 ПСОВ (по текущ проект) за 12 000е.ж. разположена северно от Трявна,Отпадъчните води от Плачковци заустват гравитачно в най – южната точка на Трявна. | 3.7 км колектор за транспортиране на отпадъчните води от най-ниската точка на Плачковци до-най високата точка на Трявна. |
|                     | Алтернатива 2 - Децентрализирана | 2 ПСОВ:<br>- 1 ПСОВ разположена на 1.7 км северно от Плачковци (по текущ проект.<br>- 1 ПСОВ разположена на 500м северно от Плачковци.                 | 1 ПСОВ за пречиствани на отпадъчните води 1 810 екв. жители на Плачковци.                                                |

Основната разлика между описаните алтернативи е обобщена в таблицата по-долу. Разликата в инвестиционните разходи е между 3.7 км колектор необходим за транспортиране на отпадъчните води на Плачковци до Трявна при Алтернатива 1 и една ПСОВ за 1 810 е.ж. при алтернатива 2.

Таблица 4-21 Разлики между Алтернатива 1 и Алтернатива 2 за Група Трявна

| Алтернатива   | Инвестиция                                | Експлоатация & Поддръжка  |
|---------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| Алтернатива 1 | 1 ПСОВ в Трявна                           | По-ниски разходи за Е\$П  |
| Алтернатива 2 | 2 ПСОВ (една в Трявна и една в Плачковци) | По-високи разходи за Е\$П |

В таблицата по-долу Консултантът разглежда определените алтернативи като сравнява техните предимствата и недостатъците.



Таблица 4-22 Оценка на алтернативите за Група 03 Трявна

| Съществуващи активи                                                                          | Описание на основните слабости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Определяне на алтернативи                                              | Обосновка на избора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Канализационна мрежа (процент на свързване 85 %) и ПСОВ в Трявна за около 12 000 екв. жители | <p>Капацитетът на ПСОВ – Трявна по текущ проект е достатъчен</p> <p>Само 45 % от населението на агломерация Трявна е свързано към канализационната мрежа, а агломерация Плачковци има свързаност с 21%.</p> <p>Канализационните мрежи и на Трявна и на Плачковци са проектирани като смесени, а замърсителните им товари в момента заустват без пречистване в река Тревнеска.</p> | 1. Централизирана алтернатива (1 ПСОВ в Трявна)                        | <p><u>Предимства:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ниски експлоатационни разходи</li> <li>- Възможност за свързване на бъдещи разширения в райони между Трявна и Плачковци</li> </ul> <p><u>Недостатъци:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Не пречистени отпадъчни води, които се транспортират на дълги разстояния (проблеми с мириса)</li> <li>- По големи инвестиции.</li> </ul> <p><u>Обосновка</u> на избора: по ниски разходи за ЕСП</p> |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2. Децентрализирана алтернатива (1 ПСОВ в Трявна и 1 ПСОВ в Плачковци) | <p><u>Предимства:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Канализационната система може лесно да се раздели на две обособени позиции за строителство при различни източници на финансиране.</li> <li>- По ниски инвестиционни разходи.</li> </ul> <p><u>Недостатъци:</u></p> <p>По-високи разходи за Експлоатация§Поддръжка.</p> <p><u>Обосновка</u> на избора: -</p>                                                                                                |

Сравнението (прегледът) на горепосочените алтернативи показва, че Алтернатива 1: *Централизирана алтернатива* както и Алтернатива 2: *Децентрализирана алтернатива* са приложими, затова и двете алтернативи са одобрени за Финансова оценка.

Финансово-икономическа оценка

Въз основа на направените допускания, Финансово-икономическата оценка показва следните резултати (справка с Приложение Трявна за подробно финансово изчисление):

Таблица 4-23: Финансова оценка на алтернативите за Група Трявна

| Параметър                                                      | Алтернатива 1 | Алтернатива 2 |
|----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Инвестиционни разходи в €                                      | 1 162 000     | 1 176 600     |
| - Инвестиционни разходи за канализация                         | 1 162 000     |               |
| - Инвестиционни разходи за ПСОВ                                |               | 1 176 600     |
| Разходи за Експлоатация & Поддръжка в €<br>(общо за 30 години) | 69 720        | 1 588 410     |
| ННС при дисконтова норма от 5 % в €                            | 589 951       | 2 149 977     |

Подробни сравнителни изчисления за Вариант 1 и Вариант 2 са представени в Приложение 4-22-5.

Тъй като се приема, че външните фактори и за двете алтернативи са идентични, резултатите от Финансовата оценка са равни на резултатите от Икономическата оценка (ФННС= ИННС).

#### Избрана алтернатива

Алтернатива 1: Като предпочитан вариант е избрана Централизираната алтернатива, тъй като инвестиционните разходи са приблизително равни, но разходите за Е&П са около 7 пъти по-ниски сравнено с Алтернатива 2.



Фигура 4-3: Централизирана алтернатива за канализационната система на град Трявна

#### 4.3.2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА КАНАЛИЗАЦИОННИТЕ МРЕЖИ

##### 4.3.2.1. Управление на небитови отпадъчни води

Настоящата глава важи за всички видове небитови отпадъчни води в градската канализация. Въпреки това, в нея не са взети предвид промишлените предприятия, които заустват отпадните си води директно в приемника, тъй като за него отговаря РИОСВ. Препоръките посочени по-долу се отнасят само за промишлените предприятия, които заустват в системата за отвеждане на отпадъчни води.

Реализирането на настоящия Генерален план показва, че като цяло ВК дружествата не се справят с управлението на такива отпадъчни води.

Характерът и количеството на тези отпадъчни води имат съществено влияние върху управлението на системите за отвеждане на отпадъчните води и ПСОВ. Те оказват въздействие и върху пречистените води и утайки, тъй като качеството

им засяга пряко възможните начини за оползотворяване (напр. селското стопанство) и крайното им предназначение.

В рамките на Генералния план не се предвижда изучаването на всеки конкретен случай; Въпреки това е възможно да се направи обща препоръка. Важно е да се отбележи, че българското законодателство не е напълно съгласувано със съответните европейски директиви. По тази причина е трудно да се определят специфични мерки, без да се срещнат противоречия между различните разпоредби.

Консултантът препоръчва да се извърши цялостно проучване, което може да включва следното:

- Генерално проучване на национално ниво:
  - Анализ и преглед на европейското законодателство
  - Анализ и оценка на българското законодателство
  - Предложение за изменения

- Общи принципи, които се прилагат на местно ниво

Утвърждаване на конкретен договор между ВиК дружеството и всички заинтересовани страни в сектор канализация, който може да включва следното:

- Описание на промишлените процеси и характера на генерираните отпадъчни води
- Установяване на пункт за непрекъснат мониторинг на потока с периодично подаване данни към ВиК дружеството и съответните обществени органи (община, общински съвет и т.н...)
- Упражняване на контрол посредством пункт за проследяване на замърсяванията с подаване на периодични данни към ВиК дружеството и съответните обществени органи (подбор на параметри, в зависимост от характера на отпадъчните води, минималните ХПК, БПК<sub>5</sub>, Общо неразтворени вещества, N, P)
- Разрешение за заустване с описание на допустимите качествени параметри на отпадъчните води

Извършване на пречистване преди заустване в системата за отвеждане на отпадъчни води със стриктен мониторинг и периодично подаване на данни към ВиК дружеството и съответните обществени органи, ако това е необходимо.

#### 4.3.2.2. Определяне на алтернативи

Разглеждането на алтернативите е извършено въз основа на методологията изготвена в Глава 4.1.1.

Алтернативите за разглеждането на една канализационна система могат да бъдат:

- По отношение избора на система: смесена, разделни или комбинирана (когато в населеното място има райони със смесена система и райони с разделна система);

- По отношение на схемата, решението на канализационната мрежа;

Общите цели за подобряване и разширение на съществуващата инфраструктура и на трите града са:

- Подмяна на участъци от канализационната мрежа в лошо конструктивно състояние, с некачествено изпълнение на строителството и от некачествени материали, за свеждане до минимум на експлутацията на нежелани външни води в мрежата до допустими нива, както за мрежата, така и за работата на пречиствателната станция;
- Подмяна на сградни отклонения, които са в лошо конструктивно състояние и причиняват експлутация/инфилтрация;
- Подмяна на стари канализационни тръби с недостатъчен диаметър за пропускане на очаквания дебит замърсени води, за да се предотвратят наводнения, възможни повреди и експлоатационни проблеми;
- Разширение на мрежата за отвеждане на отпадъчните води от бъдещи райони на разширение, запълване на празнини в системата им или облекчаване на претоварени участъци от съществуващата мрежа;

Тъй като средствата за мрежите са ограничени, необходимите мероприятия за постигане на целите трябва да се осъществят на фази.

Определени са общо три фази:

- Фаза I – от 2016 – 2020г;
- Фаза II – от 2021 – 2028г;
- Фаза III – от 2029 – 2038г;

Техническите спецификации на канализационната мрежа по фази даваме в Приложение 4-22-4.

#### 4.3.2.3. Определяне на алтернативите за канализационна мрежа на гр.Габрово

През 1998год. за канализацията на гр.Габрово е разработен Идеен проект, чието решение обединява всички зони и квартали и дава нова схема на града. Разработени са два варианта – Iви вариант комбинирана канализационна система и IIри вариант – разделна канализационна система. Приет е първи вариант.

Високите зони на отделните квартали се отводняват чрез смесена система, а заложените в ниската част край реките е разделна система. В най ниската част на високата зона се устройват дъждопреливници, чиито преливни ръбове са защитени от високите води на реката, а отливните им канали поемат дъждовни води до заустването си в реките. Кварталите със съществуваща разделна канализационна система са: „Младост“, „Трендафил 1 и 2“. Такава се предвижда и за кварталите „Бойката“, „Сарани“, „Златари“, „Тончевци“.

При същата схема и система на канализационната мрежа през 2010год. е направен Генерален план за В и К сектора, а по проект „Техническа помощ за

подготовка на проекти във водния сектор”, а също и работните проекти за „Воден цикъл 1” – (за 20,943км реконструкция на мрежата и 18,500км нова мрежа) и „Воден цикъл 2” (В и К инфраструктура за кварталите „Велчевци”, „Борово”, „Славовци”, „Точевци”, „Чехиевци”, „Войново” и „Русевци”.

Всички инвестиции в ГП са от това проучване. Дейностите по Воден цикъл 1 са вече финансирани и са в процес на изпълнение. Дейностите по Воден цикъл 2 не са финансирани и са част от ГП.

Така че за гр.Габрово алтернатива за решението на канализационната мрежа няма. Алтернатива може да се търси по отношение на развитието на канализационната инфраструктура във времето.

В приложение 4-22-1 са дадени данни за дължината на канализационната мрежа, която ще бъде рехабилитирана и реконструирана за срока на Генералния план за град Габрово в зависимост от вида и диаметъра.

#### 4.3.2.4. Определяне на алтернативите за канализационна мрежа на гр.Дряново

Дряново няма изградена ПСОВ. В момента се изготвя идеен проект, тъй като има осигурено финансиране за изграждане на В и К мрежа, довеждащ колектор и ПСОВ.

Градът има изградена 15 км канализационна мрежа. Изборът на системата – смесена е направен още в началото на изграждането на канализационната мрежа. Изборът на схемата също е решен тогава. Така че за Дряново алтернатива за решението на канализационната мрежа няма. Алтернатива може да се търси по отношение на развитието на канализационната инфраструктура във времето съгласно посочените общи цели за подобряване и развитие на канализационната инфраструктура.

В приложение 4-22-2 са дадени данни за дължината на канализационната мрежа, която ще бъде рехабилитирана и реконструирана за срока на Генералния план за град Дряново в зависимост от вида и диаметъра.

#### 4.3.2.5. Определяне на алтернативите за канализационна мрежа гр.Трявна

Трявна няма изградена ПСОВ. Отпадъчните води се изливат директно в р.Тревненска. В момента е открита процедура за избор на изпълнител за изграждане на ПСОВ и довеждащ колектор, за които има изготвен проект.

Градът има изградена мрежа 20 км канализационна мрежа. Изборът на системата – смесена е направен още в началото на изграждането на канализационната мрежа.

Теренът на града в централната градска част и по цялото протежение на реката е равнинен. Каналите са плитки, в повечето случаи нямат дори задължителните от правилника 2м покритие над темето на тръбите. Корекцията на реката е такава, че въпреки плитките канали при повишаване на нивото в реката, речните води навлизат в мрежата. Невъзможно е устройването на дъждопреливници в

ниската част. Наложително е гада да премине към разделна система. Няколкото дерета обуславят къси дъждовни канали и при високите зони.

Преоценка на избора на схемата на канализационната мрежа не може да се направи.

Така че за гр.Трявна алтернатива за решението на канализационната мрежа няма. Тя може да се търси по отношение на развитието на канализационната инфраструктура във времето.

В приложение 4-22-3 са дадени данни за дължината на канализационната мрежа, която ще бъде рехабилитирана и реконструирана за срока на Генералния план за град Трявна в зависимост от вида и диаметъра.

#### **4.3.2.6. Определяне на алтернативите за канализационна мрежа на останалите населени места**

Проучване на санитарните канализационни зони ще определи за всяко малко населено място вида канализация, която ще бъде приложена (обща или автономна канализационна система).

## 5. СОЦИАЛНО - ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОГНОЗИ И ОЦЕНКА НА МАКРО ПОНОСИМОСТТА

### 5.1. СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОГНОЗИ

#### 5.1.1. МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОГНОЗИ

Макроикономическите прогнози включват актуални прогнози за нивата на brutния вътрешен продукт, инфлацията и безработицата на национално и регионално равнище, които ще се използват за финансовия анализ на избраните инвестиционни мерки. Тези прогнози са важни, тъй като оказват значително влияние върху бъдещите разходи за експлоатация и поддръжка на водоснабдителните и канализационни системи, доходите на домакинствата и праговете на социалната поносимост. В съответните раздели са представени актуални подробности за конкретното влияние и прилагането на всеки показател в рамките на инвестициите в областта на водоснабдяването и канализацията.

Макроикономическите прогнози се базират на съществуващите статистически данни от официални източници (Националният статистически институт, Областни бюра по статистика, Националният регистър на населените места, Евростат, Международният валутен фонд, Световната банка и т.н.) и международни и национални указания и методически материали (Указания за изготвяне на анализи на разходи и ползи на проекти в областта на водоснабдяването и канализацията финансирани от Кохезионния фонд за периода 2007-2013 г.). Тези документи са цитирани, където е необходимо в доклада.

#### **Брутен Вътрешен Продукт**

Прогнозите за Брутният вътрешен продукт (БВП) са показателни за ръста на икономическо развитие на дадено териториално равнище (национално, регионално, местно). Освен това реалният ръст на БВП е основният показател използван при разработката на прогнози за дохода<sup>31</sup> и разходите при определянето на заплатите и възнагражденията в рамките на финансовия анализ на инвестиционните мерки. Вследствие на това като основен двигател за дохода на домакинствата, прогнозите за ръста на БВП са решаващи за определяне праговете на макро-поносимостта и съответно за установяване на максималните стойности на предлаганите инвестиции във водоснабдителните и канализационните системи и мрежи.

---

<sup>31</sup> "Препоръчва се ръстът на разполагаемия доход на домакинство да се счита за равен на ръста на БВП. В резултат на това въз основа на текущите събрани данни, разделени на децили по доход, ще бъдат разработени прогнози, като се използва ниво на ръст, равно на ръста на БВП." - „Указания за изготвяне на анализи на разходи и ползи на проекти в областта на водоснабдяването и канализацията финансирани от Кохезионния фонд за периода 2007-2013 г.”



Както бе посочено в Раздел 2.3, ръстът на БВП в страната значително спадна от 2009 г. насам, което се случва за първи път от 10 години с отрицателен икономически растеж, като причините се коренят в последствията от световната финансова и икономическа криза. Текущият годишен ръст е в рамките от 0,5% до 2.0% и е много по-нисък от нивата преди кризата, достигащи 6%.

„Указания за изготвяне на анализи на разходи и ползи на проекти в областта на водоснабдяването и канализацията финансирани от Кохезионния фонд за периода 2007-2013 г.“, изготвени с подкрепата на JASPERS, предлагат следната динамика на реалния ръст на БВП за периода 2006-2021г. и след него.

Таблица 5-1 Допускания за ръста на БВП (% на година), Указания за АРП

| 2006г. | 2007г. | 2008г. | 2009г. | 2010г. | 2011г. | 2012г. | 2013г.           |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 6,32   | 6,17   | 6,5    | 6,5    | 6,9    | 6,4    | 5,71   | 5,34             |
| 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. | 2021г. и нататък |
| 5,02   | 4,67   | 4,39   | 4,02   | 3,74   | 3,57   | 3,38   | <b>3,3</b>       |

Указанията съветват допусканията да бъдат използвани внимателно като се вземе предвид, че те следват последните публикувани прогнози. Тъй като горните прогнози се базират на цифрите преди кризата, те трябва да бъдат коригирани в съответствие с текущите тенденции и сценарии за икономическо развитие.

Няколко изтъкнати финансови институции разработват краткосрочни и средносрочни икономически прогнози. Международният валутен фонд (МВФ) прогнозира реален ръст на българския БВП около 0,8% за 2012 г., 1,5% за 2013 г. и 4,5% за 2014 г. (Източник: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01/pdf/text.pdf>, Световна икономическа перспектива 2012). Звеното за икономическо разузнаване (ЗИР) очаква среден ръст от 2,7% за периода 2012-16 г. с увеличение от 0,7% за 2012 г. (Източник: Доклад на ЗИР за България, <http://country.eiu.com>). Световната Банка предвижда много скромнен ръст от 0,6% за 2012 г. и 2,5% и 3,3% съответно за 2013 и 2014 г. (Източник: EU11 Редовен икономически доклад, юни 2012 г.).

Въз основа на прогнозите на тези международни финансови организации, е установена следната тенденция за ръста на БВП:

Таблица 5-2 Допускания за ръста на БВП (% на година)

| 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. и нататък |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 0,8    | 2,4    | 3,5    | 3,6    | 3,5    | 3,3    | 3,3    | 3,3    | 3,3              |

В средносрочен план (5 години), ръстът ще следва прогнозите на МВФ, ЗИР и Световната банка, достигайки 3,5% през 2016 г. Много трудно е да се съставят валидни дългосрочни прогнози за БВП предвид несигурността на европейското икономическо развитие. По тези причини са използвани дългосрочните допускания на Указанията за АРП за годишно увеличение от 3,3% в периода от 2017 г. нататък. Те се считат за реалистични и в съответствие с очаквания икономически растеж в ЕС.

Както бе отбелязано в раздел 2.3, регионалният БВП на глава от населението е по-нисък от средния национален, като достига около 66% от него (виж фиг. 2.2) и разликата между тях продължава да се увеличава. Все пак, основната причина за тази разлика е в различната стартова позиция, а не в реалното увеличение, което е около 13% за страната и 12% за региона що се отнася до номинални стойности на БВП. Тъй като нивата на растеж са подобни в национален и регионален план, допусканията за ръста, отразени в Таблица 5.2 могат също така да бъдат прилагани за предвиждания за БВП в сферата на услугите без значителни загуби на надеждност на прогнозата.

### Инфлация

Прогнозите за нивата на инфлацията са важни за инвестициите във водоснабдяване и канализация по две основни причини:

- 1) инфлацията се използва за определянето на постоянните и номинални разходи и тарифи (напр. за преобразуването на данните от бизнес-плановите на операторите);
- 2) някои приложими компоненти на разходообразуване (напр. горива, електричество и др.) могат да се увеличат или понижат при по-ниски или по-високи нива на инфлация от средните, което оказва влияние върху прогнозите за разходите когато се използват постоянни стойности.

Тези съображения изискват предвижданията за инфлацията да се представят на 2 отделни нива – обща инфлация, представлявана от индекса на потребителските цени и инфлация за основните разходни компоненти, използвани във ВК проекти. Разликите между тези две нива могат да бъдат използвани при прогнозирането на различните разходи за предлаганите инвестиционни мерки.

Средното национално ниво на инфлация за последните 10 години е 5,7%, вариращо в широки граници между 2,3% (2003 г.) до 12,3% (2008 г.). Последните три години от този период (2009-2011 г.) са най-важни, тъй като инфлацията се е стабилизирала в по-тесни граници до средно ниво от 3,1%.

„Указанията за изготвяне на анализи на разходи и ползи на проекти в областта на водоснабдяването и канализацията финансирани от Кохезионния фонд за периода 2007-2013 г.” предполагат следната динамика на ниво на инфлация за периода 2006-2021+:

Таблица 5-3 Допускания за динамика на инфлацията (годишно ниво на растеж в %)

| 2006г. | 2007г. | 2008г. | 2009г. | 2010г. | 2011г. | 2012г. | 2013г. и нататък |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 6,08   | 11,57  | 9,24   | 4,41   | 5,22   | 4,07   | 3,00   | 2,7              |

МВФ прогнозира нива на инфлацията от 2,1% през 2012 г., 2,3% през 2013 г. и 2,7% през 2014 г. (Източник: База данни Световна икономическа перспектива, април 2012 г.). Според ЗИР средната инфлация ще бъде 2,7%, 2,5% и 3,5% съответно за 2012, 2013 и 2014 г.

Тъй като предлаганите стойности на инфлацията в Указанията за АРП съвпадат с тези, предлагани от най-скорошните прогнози на международните финансови

институции, те се считат за актуални и могат да бъдат използвани при финансовия анализ на инвестиционните алтернативи.

Прогнозите за разходите за експлоатация и поддръжка на водоснабдителните и канализационни системи изискват предвиждане на индивидуалните нива на инфлация за основните категории разходи – материали, горива и електричество, външни услуги. Тези категории не са идентично представени в индекса на потребителските цени и следните категории са използвани като най-близки заместители: нехранителни продукти, електричество, течни горива и услуги. Динамиката на тези категории през периода от последните 3 години е представена в Таблица 5.4.

*Таблица 5-4 Динамика на инфлацията за основните категории разходи (ниво на растеж за година в %)*

|                          | 2009г. | 2010г. | 2011г. | Средно | Съотношение спрямо общата инфлация |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------------------------|
| Обща инфлация            | 2,8    | 2,4    | 4,2    | 3,1    |                                    |
| Нехранителни (материали) | 3,6    | 6,5    | 3,5    | 4,5    | 1,46                               |
| Услуги (вкл. външни)     | 4,8    | 1,2    | 1,6    | 2,5    | 0,82                               |
| Електричество            | 5,0    | -0,8   | 1,9    | 2,1    | 0,67                               |
| Течни горива             | -21,1  | 19,7   | 13,5   | 4,0    | 1,30                               |

Цените на материалите и горивата се повишават с по-бърз темп в сравнение със средната инфлация, докато при електричеството и услугите тенденцията на повишаване е по-бавна отколкото тази на средната инфлация. Цените на електричеството и горивата в България зависят от цените на световните стокови пазари, което прави прогнозите донякъде ненадеждни, но съществуващите стабилни тенденции дават известна сигурност на изчисленията. Тези мотиви се прилагат при определянето на допусканията за растеж при тези основни категории разходи през годините.

*Таблица 5-5 Допускания за динамиката на инфлацията – категории разходи (ниво на растеж за година в %)*

|                          | 2012г. | 2013г. и нататък |
|--------------------------|--------|------------------|
| Обща инфлация            | 3,00   | 2,70             |
| Нехранителни (материали) | 2,10   | 1,80             |
| Услуги (вкл. външни)     | 3,70   | 3,30             |
| Електричество            | 4,50   | 4,00             |
| Течни горива             | 2,30   | 2,10             |

### **Обменен курс**

Обменният курс е фиксиран на ниво от 1,95583 BGN за 1 EUR. Не се очакват скорошни промени в тази насока. Дори България де се присъедини към еврозоната, при конвертирането ще бъде прилаган фиксираният курс. Прилагането на плаващ курс е малко вероятно и би имало незабавен ефект върху инфлацията, който не може да бъде измерен към настоящия момент.

### Данъчно облагане

Приема се, че всички преки и косвени данъци (Таблица 5-6) ще се задържат постоянни през периода, отразен в генералния план. Всяка промяна на тези данъци (особени косвените) ще има незабавен и потенциално нежелан ефект върху инфлацията. Ако настъпят дългосрочни промени, прогнозите за инфлацията трябва да бъдат ревизирани най-малко за годината на настъпване на промяната.

Таблица 5-6 Категории данъци, 2011 г.

| Данъци                        | Размер |
|-------------------------------|--------|
| Корпоративен данък            | 10%    |
| Данък върху дохода            | 10%    |
| Данък добавена стойност (ДДС) | 20%    |
| Социални осигуровки           | 20,5%  |
| Здравни осигуровки            | 6%     |

Данък обществено осигуряване има различни стойности в зависимост от обхвата на услугите за осигурените лица- пенсия, болест, заболявания, майчинство и т.н., а също и от годината на раждане, тъй като родените след 1959 г. заплащат допълнително 2% задължително допълнително пенсионно осигуряване. Приета е средна ставка за страната, като към момента работодателите заплащат 60% от дължимите осигуровки с тенденция до 2015 г. това съотношение да се измени 50:50% за сметка на работодател и работник.

### Безработица

Нивата на безработица имат значително влияние върху ВиК инвестиционните проекти и особено върху прогнозите за дохода и праговете на макро-поносимостта. Регионите с по-висока безработица имат по-ниски доходи и различна структура на дохода, като разчитат повече на пенсии, социални придобивки и земеделие за прехрана. Тези характеристики водят до по-ниски прагове на поносимост, затруднявайки широкомащабни инвестиции.

Както бе посочено в Раздел 2.3, безработицата в обособената територия е по-ниска от средното национално равнище, но съществуват значителни разлики между отделните общини. Безработицата в община Габрово през 2010 г. беше 6,52%, с повишаване се от 5,24% през 2008 г. Ситуацията в общините Трявна и Дряново, намалява. от 9,02 % (2009 г.) до 8,57% (2010 г.) за община Трявна и от 10,58% (2009 г.) до 8,65% (2010 г.) за община Дряново<sup>32</sup>.

Информацията се базира на регистрирани безработни лица в бюрото по труда – Габрово и е ориентирана към месец декември на текущата година. Прогнозира се, че безработицата ще следна националните тенденции, но регионалната

---

<sup>32</sup> Източник: Агенция по заетостта и Дирекция бюро по труда – Габрово - <http://www.az.government.bg/internal.asp?CatID=25/04&WA=AnaProBul.asp&YM=2011/12>

специфика ще се задържи през референтния период, което означава, че структурата на доходите ще остане близка до настоящата.

### 5.1.2. ПРОГНОЗА ЗА РЪСТА НА НАСЕЛЕНИЕТО

#### Въведение

През 2011 г. обособената територия обслужвана от „ВиК” ООД - Габрово е с население от 85 973 души – отчита се спад от 14,06% от приблизително 100 036 души през 2001 г. Два сценария са разработени за бъдещото развитие на населението в региона – реалистичен и песимистичен. Един **оптимистичен сценарий**, предвиждащ по-бърз растеж, не е приложим предвид настоящата възрастова структура, икономическо развитие и нива на миграция навън. Всички сценарии използват стриктно официални данни от преброявания на населението (2001 г., 2011 г.). Не са правени корекции за възможни пропуски при преброяването, тъй като докладите на НСИ показват ниски нива на непреброено население.

**Реалистичният сценарий** (нисък отрицателен растеж) предполага, че развитието на населението ще следва скорошните исторически тенденции по отношение както на естествените, така и на механичните промени. Все пак сценарият допуска, че загубата на население ще бъде по-бавна. Прогнозата отчита по-ниско равнище на миграцията навън, въпреки че може да се очаква все още известна вътрешна миграция от селото към града. Въпреки това, вътрешната миграция е динамичен феномен и на регионално ниво може да се промени драматично за много кратък период. Сценарият допуска бавен, но постоянен регионален икономически растеж, създаване на възможности за нови работни места, привличане на опитни и добре образовани млади хора, подкрепа от благоприятни регионални политики като ключови условия за успешното развитие на регионалната икономика.

**Песимистичният сценарий** (висок отрицателен растеж) предполага демографско развитие идентично на историческите тенденции и по-нататъшно влошаване на негативните тенденции за развитие на населението. Този хипотетичен сценарий не отчита положителното влияние на подобряването на икономическата ситуация и привлекателността на региона. Миграцията навън се задържа на същото ниво което допълнително допринася за процеса на обезлюдяване. Сценарият допуска, че регионалното неравенство ще остане постоянно на стартовото ниво до края на прогнозния период (без сливане между регионите), което отговаря на сравнително бедното социо-икономическо развитие.

Ключовите причини за възможното намаляване на населението при всички сценарии включват относително големият брой хора в групите на възрастните хора (над 65 г.), по-малката част от населението от женски пол, достигащо фертилен възраст през референтния период на генералния план, попадащо в тези прогнози и значителната миграция навън. Въпреки че се очаква повишаване на нивото на раждаемостта въз основа на статистическите данни, то не би могло да балансира незабавно демографската криза, която засегна

региона от началото на 90-те години на 20 век и доведе до намаляване броя на ражданията.

### Методика

В идеалния случай прогнозите за населението на регионално ниво трябва да бъдат изготвяни чрез използване на кохортно-компонентна процедура. За разлика от простите техники на екстраполация като методите на намаляване и регресия, които прогнозираят бъдещото население без да го разделят на компоненти или да идентифицират причините за минали тенденции, кохортно-компонентните процедури разглеждат поотделно трите главни компонента на промените на населението – раждаемост, смъртност и миграция. Методът се основава на традиционния принцип на демографско отчитане:

|                                     |   |                                         |   |          |   |          |       |          |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------|---|----------|---|----------|-------|----------|
| Население<br>(в края на<br>периода) | = | Население<br>(в началото на<br>периода) | + | Раждания | - | Умирения | + / - | Миграция |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------|---|----------|---|----------|-------|----------|

За съжаление няма възможност да се определят кохорти по възраст и пол на ниво отделни населени места защото тази информация не се отчита от националната статистика. Все пак кохортно-компонентната процедура се използва от НСИ и Евростат при изготвянето на съвкупни прогнози на ниво NUTS III (области).

Прогнозният метод, използван от тези институции се характеризира със следните особености:

- Раждаемост: за женското население се прилагат норми на раждаемост специфични за всяка възраст; разбивка на ражданията на момчета и момичета с фиксирани пропорции (51,5% момчета, 48,5% момичета);
- Смъртност: нивата на смъртност прилагани за населението са специфични според възрастта и пола;
- Миграция: нетна миграция според възраст и пол (международна и вътрешна миграция).

При всеки от регионалните сценарии за прогнозиране на населението допусканията са формулирани въз основа на ключовите обобщени параметри за всеки компонент от промените на населението. Ключовите обобщени параметри са следните:

- Раждаемост: общо кохортно ниво на раждаемост, общо ниво на раждаемост, средна възраст при раждане;
- Смъртност: очаквана продължителност на живота при раждането, отделно за мъже и жени;
- Миграция: измерване на интензитета на преместване в други региони.

След това тези ключови обобщени параметри се представят като цифрови стойности за всяка година на прогнозния период. Регионалните прогнози за населението са в същността си пряко обобщение на националните прогнози за населението – единствената разлика е, че докато при националните прогнози

населението се класифицира само по възраст и пол, то при регионалните съществува допълнително разделение по област на местоживеене.

За да се осигури пълно съответствие между националните и регионални сценарии, регионалният прогнозен модел проверява за всеки тип събитие дали регионалните цифри съответстват на сбора от националния сценарий. Ако не, регионалният брой събития се коригират пропорционално към националните нива.

Резултатите от тази процедура се обобщават в регионални прогнозни таблици за всяка област в три сценария (песимистичен, реалистичен и оптимистичен). Таблица 5.7 показва съответните стойности за област Габрово при песимистичен и реалистичен сценарий, а Таблица 5.8 показва годишните промени в населението, които отразяват всички основни демографски компоненти – раждания, умирения и миграции.

Таблица 5-7 Регионални демографски прогнози 2015 – 2040 г., брой на население

|                       | 2011г.<br>(преброяване) | 2015г.  | 2020г.  | 2025г.  | 2030г. | 2035г. | 2040г. |
|-----------------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Реалистичен сценарий  |                         |         |         |         |        |        |        |
| Габрово               | 122 702                 | 115 610 | 108 446 | 101 398 | 94 597 | 88 152 | 82 262 |
| Песимистичен сценарий |                         |         |         |         |        |        |        |
| Габрово               | 122 702                 | 115 508 | 108 024 | 100 575 | 93 305 | 86 408 | 80 136 |

Източник: <http://www.nsi.bg/otrasal.php?otr=19>

Таблица 5-8 Прогнозирани демографски промени (ниво на растеж за година в %)

|                       | 2011г. | 2015г. | 2020г. | 2025г. | 2030г. | 2035г. | 2040г. |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Реалистичен сценарий  |        |        |        |        |        |        |        |
| Габрово               | База   | -1,4%  | -1,2%  | -1,3%  | -1,3%  | -1,4%  | -1,3%  |
| Песимистичен сценарий |        |        |        |        |        |        |        |
| Габрово               | База   | -1,5%  | -1,3%  | -1,4%  | -1,4%  | -1,5%  | -1,5%  |

С цел отчитане на разликите на местно ниво са получени коефициенти на чувствителност на ниво населено място чрез извличане на съотношение между промените в населението в периода 2001 - 2011 г. на ниво населено място и област. Тези коефициенти показват как отделните населени места са се променяли в демографски план спрямо областта и на по-късен етап се използват за корекция на горните регионални прогнози за всяко населено място.

|                                                        |   |                                                               |
|--------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| Коефициент на чувствителност на<br>ниво населено място | = | Годишна промяна в населението<br>(населено място) 2001-2011г. |
|                                                        |   | Годишна промяна в населението<br>(област) 2001-2011 г.        |

Ако съществуват очевидни несъответствия между прогнозите на НСИ / Евростат и данните от преброяването през 2011 г. (напр. ниво на ръст много по-високо

или ниско от очакваното), те се коригират с цел отразяване на най-актуалните данни. Всички корекции са ясно отбелязани в доклада.

### Обобщени резултати

Въз основа на предложената методика са получени следните резултати за промени на населението в обособената територия на ВиК Габрово при двата разработени сценария. Реалистичният сценарий предвижда намаляване на броя на населението в обособената територия с 23 641 души, което представлява годишен спад от 1,02%. Годишният спад при песимистичния сценарий е 1,07%. И двете стойности са високи, но реалистични предвид историческото обезлюдяване с темп от 1,5% годишно между двете последни преброявания. Както изтъкнахме в част 2.3, обособената територия на ВиК Габрово обхваща общо 135 население места от територията на общините Габрово, Дряново и Троян и 1 (едно) населено място от община Севлиево. В таблица 5.9 прогнозата отчита динамиката на населението по населените места в обособената територия на ВиК Габрово.

Таблица 5-9 Прогнози за населението в обособената територия на ниво общини

|                    | Реалистичен сценарий  |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                    | 2001г.                | 2011г. | 2012г. | 2015г. | 2020г. | 2025г. | 2030г. | 2035г. | 2038г. |
| Дряново            | 11 428                | 9 460  | 9 309  | 8 856  | 8 264  | 7 702  | 7 183  | 6 720  | 6 530  |
| Габрово            | 74 137                | 64 686 | 63 904 | 61 556 | 58 387 | 55 262 | 52 238 | 49 367 | 48 085 |
| Троян              | 14 083                | 11 601 | 11 407 | 10 823 | 10 050 | 9 302  | 8 592  | 7 931  | 7 641  |
| Севлиево (с. Буря) | 388                   | 226    | 217    | 189    | 156    | 128    | 104    | 84     | 76     |
|                    | Песимистичен сценарий |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                    | 2001г.                | 2011г. | 2012г. | 2015г. | 2020г. | 2025г. | 2030г. | 2035г. | 2038г. |
| Дряново            | 11 428                | 9 460  | 9 307  | 8 848  | 8 229  | 7 636  | 7 085  | 6 596  | 6 399  |
| Габрово            | 74 137                | 64 686 | 63 892 | 61 511 | 58 201 | 54 897 | 51 664 | 48 590 | 47 224 |
| Троян              | 14 083                | 11 601 | 11 404 | 10 812 | 10 005 | 9 215  | 8 458  | 7 753  | 7 446  |
| Севлиево (с. Буря) | 388                   | 226    | 217    | 189    | 154    | 125    | 99     | 79     | 70     |

Реалистичният сценарий трябва да бъде използван като основа за всички по-нататъшни изчисления за бъдещи инвестиции във ВиК мрежи, тъй като се базира на допускания, които е най-вероятно да се случат в обслужваната зона през референтния период на генералния план. Песимистичният сценарий е необходим само за оценка на потенциалния риск от предлаганите инвестиции с цел доказване на тяхната жизнеспособност при неблагоприятни условия.

### Подробни резултати

Подробните резултати на ниво населени места са представени в Таблица 5.10 в низходящ ред по брой на населението. Те са само за реалистичния сценарий и цифрите са използвани за определяне на бъдещото водопотребление и изчисление на поносимостта. В края на референтния период 3 населени места в обособената територия ще бъдат с население над 2000 души.



Таблица 5-10 Прогнози за населението в обособената територия на ниво населени места  
(населени места обслужвани от „Вик“ ООД - Габрово)

| №  | Населено място | 2011г. | 2012г. | 2015г. | 2020г. | 2025г. | 2030г. | 2035г. | 2038г. |
|----|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | Габрово        | 58 950 | 58 257 | 56 179 | 53 348 | 50 528 | 47 772 | 45 125 | 43 929 |
| 2  | Трявна         | 9 426  | 9 279  | 8 840  | 8 250  | 7 673  | 7 119  | 6 597  | 6 366  |
| 3  | Дряново        | 7 377  | 7 268  | 6 942  | 6 504  | 6 073  | 5 658  | 5 265  | 5 090  |
| 4  | Плачковци      | 1 796  | 1 759  | 1 648  | 1 503  | 1 364  | 1 234  | 1 115  | 1 063  |
| 5  | Царева ливада  | 705    | 690    | 644    | 584    | 527    | 474    | 425    | 404    |
| 6  | Поповци        | 536    | 534    | 526    | 516    | 505    | 494    | 483    | 478    |
| 7  | Яворец         | 454    | 441    | 401    | 352    | 306    | 265    | 228    | 214    |
| 8  | Драгановци     | 402    | 396    | 377    | 352    | 328    | 304    | 282    | 272    |
| 9  | Гостилица      | 388    | 380    | 355    | 322    | 291    | 262    | 236    | 224    |
| 10 | Враниловци     | 321    | 317    | 305    | 288    | 272    | 256    | 241    | 234    |
| 11 | Жълтеш         | 274    | 269    | 254    | 235    | 216    | 198    | 181    | 174    |
| 12 | Гъбене         | 265    | 259    | 242    | 219    | 197    | 177    | 158    | 150    |
| 13 | с. Буря        | 226    | 217    | 189    | 156    | 128    | 104    | 84     | 76     |
| 14 | Ганчовец       | 160    | 156    | 145    | 131    | 118    | 105    | 94     | 89     |
| 15 | Трънито        | 152    | 149    | 140    | 128    | 116    | 105    | 95     | 91     |
| 16 | Донино         | 139    | 137    | 132    | 125    | 118    | 112    | 105    | 102    |
| 17 | Гергини        | 137    | 136    | 135    | 132    | 130    | 128    | 125    | 124    |
| 18 | Новаковци      | 135    | 132    | 125    | 114    | 105    | 95     | 87     | 83     |
| 19 | Киевци         | 132    | 134    | 139    | 147    | 156    | 166    | 176    | 181    |
| 20 | Борики         | 127    | 125    | 117    | 108    | 99     | 90     | 82     | 78     |
| 21 | Янтра          | 124    | 120    | 106    | 90     | 76     | 63     | 53     | 49     |
| 22 | Музга          | 119    | 115    | 102    | 86     | 72     | 60     | 50     | 46     |
| 23 | Янковци        | 109    | 108    | 105    | 100    | 96     | 92     | 88     | 86     |
| 24 | Армените       | 107    | 103    | 91     | 76     | 63     | 52     | 42     | 39     |
| 25 | Велковци       | 107    | 106    | 102    | 97     | 92     | 88     | 83     | 81     |
| 26 | Райновци       | 102    | 100    | 94     | 86     | 79     | 72     | 66     | 63     |
| 27 | Стоевци        | 89     | 87     | 79     | 70     | 61     | 54     | 47     | 44     |
| 28 | Златевци       | 82     | 81     | 79     | 75     | 71     | 68     | 65     | 63     |
| 29 | Керека         | 81     | 78     | 68     | 56     | 45     | 37     | 29     | 27     |
| 30 | Скалско        | 81     | 78     | 70     | 61     | 52     | 44     | 37     | 34     |
| 31 | Кози рог       | 79     | 77     | 70     | 62     | 54     | 48     | 41     | 39     |
| 32 | Дебел дял      | 77     | 75     | 70     | 63     | 56     | 50     | 44     | 42     |
| 33 | Копчелиите     | 77     | 76     | 72     | 68     | 63     | 59     | 55     | 53     |
| 34 | Славейково     | 75     | 75     | 76     | 77     | 78     | 79     | 80     | 80     |
| 35 | Гледаци        | 69     | 67     | 63     | 56     | 50     | 45     | 40     | 38     |
| 36 | Лесичарка      | 69     | 67     | 61     | 54     | 47     | 40     | 35     | 33     |
| 37 | Лоза           | 63     | 63     | 64     | 66     | 67     | 69     | 70     | 71     |
| 38 | Гарван         | 62     | 62     | 63     | 64     | 65     | 66     | 67     | 67     |
| 39 | Длъгня         | 58     | 62     | 75     | 99     | 131    | 176    | 237    | 277    |
| 40 | Здравковец     | 57     | 54     | 46     | 36     | 28     | 22     | 17     | 15     |
| 41 | Косарка        | 55     | 53     | 49     | 43     | 38     | 33     | 29     | 27     |
| 42 | Раховци        | 55     | 56     | 57     | 60     | 62     | 65     | 68     | 69     |
| 43 | Зая            | 55     | 55     | 55     | 56     | 56     | 57     | 57     | 57     |
| 44 | Камещица       | 53     | 52     | 47     | 42     | 36     | 32     | 28     | 26     |
| 45 | Радевци        | 52     | 50     | 45     | 38     | 33     | 27     | 23     | 21     |
| 46 | Черновръх      | 51     | 49     | 44     | 37     | 32     | 27     | 22     | 21     |
| 47 | Мичковци       | 50     | 50     | 48     | 46     | 45     | 43     | 41     | 40     |
| 48 | Милковци       | 47     | 47     | 45     | 43     | 42     | 40     | 38     | 37     |
| 49 | Николчовци     | 47     | 48     | 50     | 54     | 58     | 63     | 68     | 70     |

Изготвяне на Регионални Генерални Планове за водоснабдяване и канализация на Централен Регион  
ПРЕДВАРИТЕЛЕН РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН за Вик ООД – Габрово

| №   | Населено място | 2011г. | 2012г. | 2015г. | 2020г. | 2025г. | 2030г. | 2035г. | 2038г. |
|-----|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 50  | Рязковци       | 45     | 45     | 45     | 46     | 46     | 47     | 47     | 47     |
| 51  | Съботковци     | 45     | 45     | 43     | 41     | 40     | 38     | 36     | 35     |
| 52  | Кисийците      | 44     | 43     | 40     | 36     | 33     | 29     | 26     | 25     |
| 53  | Маноя          | 44     | 42     | 38     | 32     | 27     | 22     | 18     | 17     |
| 54  | Караиванца     | 43     | 43     | 42     | 40     | 39     | 37     | 36     | 35     |
| 55  | Чавеи          | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     |
| 56  | Кметовци       | 41     | 44     | 52     | 68     | 89     | 117    | 155    | 179    |
| 57  | Пецовци        | 40     | 39     | 38     | 35     | 33     | 31     | 29     | 28     |
| 58  | Думници        | 39     | 39     | 38     | 37     | 37     | 36     | 35     | 35     |
| 59  | Катранджии     | 39     | 38     | 34     | 29     | 25     | 21     | 18     | 16     |
| 60  | Прахали        | 39     | 38     | 36     | 34     | 31     | 29     | 27     | 26     |
| 61  | Соколово       | 39     | 38     | 34     | 29     | 25     | 21     | 18     | 16     |
| 62  | Смиловци       | 38     | 37     | 35     | 33     | 30     | 28     | 26     | 25     |
| 63  | Междени        | 37     | 35     | 31     | 25     | 21     | 17     | 13     | 12     |
| 64  | Брънеците      | 36     | 35     | 33     | 29     | 26     | 23     | 20     | 19     |
| 65  | Драгиевци      | 36     | 37     | 39     | 42     | 46     | 50     | 54     | 57     |
| 66  | Мрахори        | 36     | 36     | 35     | 33     | 32     | 30     | 29     | 28     |
| 67  | Белица         | 35     | 33     | 29     | 23     | 18     | 14     | 11     | 10     |
| 68  | Орловци        | 35     | 34     | 30     | 25     | 21     | 18     | 15     | 13     |
| 69  | Ангелов        | 34     | 34     | 33     | 32     | 32     | 31     | 30     | 30     |
| 70  | Туркинча       | 34     | 33     | 31     | 28     | 25     | 23     | 20     | 19     |
| 71  | Влайчовци      | 32     | 31     | 29     | 26     | 23     | 20     | 18     | 17     |
| 72  | Михайловци     | 31     | 30     | 27     | 23     | 20     | 17     | 15     | 14     |
| 73  | Стоманеците    | 31     | 31     | 30     | 30     | 29     | 28     | 27     | 27     |
| 74  | Стойчовци      | 30     | 31     | 33     | 36     | 40     | 45     | 50     | 53     |
| 75  | Бангейци       | 29     | 28     | 27     | 24     | 22     | 20     | 18     | 17     |
| 76  | Станчов хан    | 28     | 27     | 24     | 20     | 16     | 13     | 11     | 10     |
| 77  | Руня           | 27     | 26     | 23     | 20     | 17     | 14     | 12     | 11     |
| 78  | Гоздейка       | 26     | 25     | 22     | 18     | 15     | 12     | 10     | 9      |
| 79  | Костенковци    | 26     | 25     | 22     | 19     | 16     | 14     | 11     | 11     |
| 80  | Рачевци        | 26     | 26     | 26     | 26     | 26     | 26     | 26     | 26     |
| 81  | Малини         | 25     | 24     | 22     | 20     | 17     | 15     | 13     | 12     |
| 82  | Престой        | 25     | 24     | 21     | 17     | 14     | 11     | 9      | 8      |
| 83  | Богданчовци    | 24     | 23     | 22     | 19     | 17     | 15     | 14     | 13     |
| 84  | Енчовци        | 24     | 25     | 27     | 31     | 35     | 41     | 47     | 50     |
| 85  | Живко          | 24     | 23     | 21     | 19     | 17     | 15     | 13     | 12     |
| 86  | Иванковци      | 23     | 23     | 22     | 22     | 21     | 20     | 19     | 19     |
| 87  | Боженците      | 21     | 20     | 18     | 16     | 14     | 12     | 10     | 9      |
| 88  | Източник       | 21     | 21     | 22     | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     |
| 89  | Баланите       | 20     | 19     | 18     | 16     | 14     | 12     | 10     | 10     |
| 90  | Гайтаните      | 19     | 18     | 15     | 12     | 9      | 7      | 5      | 4      |
| 91  | Зелено дърво   | 19     | 18     | 15     | 11     | 8      | 6      | 5      | 4      |
| 92  | Денчевци       | 18     | 18     | 16     | 15     | 14     | 12     | 11     | 10     |
| 93  | Торбалъжите    | 16     | 15     | 13     | 11     | 9      | 8      | 6      | 6      |
| 94  | Бойновци       | 15     | 15     | 15     | 14     | 14     | 13     | 13     | 13     |
| 95  | Фърговци       | 15     | 15     | 15     | 14     | 14     | 13     | 13     | 13     |
| 96  | Балиновци      | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     |
| 97  | Борското       | 14     | 14     | 13     | 12     | 11     | 10     | 9      | 9      |
| 98  | Дивеци         | 13     | 13     | 13     | 12     | 12     | 11     | 11     | 11     |
| 99  | Пенковци       | 13     | 12     | 11     | 9      | 7      | 6      | 5      | 4      |
| 100 | Пейовци        | 13     | 13     | 13     | 12     | 12     | 11     | 11     | 11     |
| 101 | Генчовци       | 12     | 12     | 11     | 9      | 8      | 7      | 6      | 6      |

| №           | Населено място   | 2011г.        | 2012г.        | 2015г.        | 2020г.        | 2025г.        | 2030г.        | 2035г.        | 2038г.        |
|-------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 102         | Милевци          | 12            | 12            | 12            | 13            | 13            | 14            | 15            | 15            |
| 103         | Врабците         | 12            | 11            | 10            | 8             | 6             | 5             | 4             | 3             |
| 104         | Ясените          | 12            | 11            | 10            | 8             | 6             | 5             | 4             | 4             |
| 105         | Саласука         | 11            | 11            | 13            | 15            | 17            | 20            | 23            | 25            |
| 106         | Стойковци        | 11            | 11            | 9             | 7             | 6             | 5             | 4             | 3             |
| 107         | Узуните          | 11            | 11            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             | 4             |
| 108         | Бижовци          | 10            | 10            | 8             | 7             | 5             | 4             | 3             | 3             |
| 109         | Маневци          | 10            | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             | 5             |
| 110         | Мръзеци          | 10            | 9             | 8             | 6             | 4             | 3             | 2             | 2             |
| 111         | Петровци         | 9             | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             | 4             | 4             |
| 112         | Стефаново        | 9             | 9             | 8             | 7             | 6             | 6             | 5             | 5             |
| 113         | Трапесковци      | 9             | 9             | 7             | 6             | 4             | 3             | 3             | 2             |
| 114         | Брежниците       | 8             | 8             | 6             | 5             | 4             | 3             | 2             | 2             |
| 115         | Старилковци      | 8             | 8             | 7             | 6             | 5             | 4             | 4             | 3             |
| 116         | Геша             | 7             | 7             | 6             | 6             | 5             | 5             | 4             | 4             |
| 117         | Черневци         | 6             | 6             | 5             | 4             | 4             | 3             | 3             | 3             |
| 118         | Големи Българени | 6             | 6             | 5             | 4             | 4             | 3             | 3             | 3             |
| 119         | Иглика           | 6             | 6             | 5             | 4             | 3             | 3             | 2             | 2             |
| 120         | Горни Дамяновци  | 5             | 5             | 5             | 4             | 4             | 4             | 3             | 3             |
| 121         | Христовци        | 5             | 5             | 4             | 4             | 3             | 3             | 3             | 2             |
| 122         | Креслювци        | 5             | 5             | 5             | 4             | 4             | 4             | 3             | 3             |
| 123         | Петковци         | 5             | 5             | 5             | 4             | 4             | 4             | 3             | 3             |
| 124         | Дончовци         | 4             | 4             | 3             | 3             | 3             | 2             | 2             | 2             |
| 125         | Драгомани        | 4             | 4             | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             |
| 126         | Райнушковци      | 4             | 4             | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             |
| 127         | Руевци           | 4             | 4             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             | 1             |
| 128         | Свирци           | 4             | 4             | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             |
| 129         | Велчовци         | 4             | 4             | 5             | 5             | 6             | 7             | 8             | 8             |
| 130         | Карали           | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             | 1             | 1             |
| 131         | Кашенци          | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             | 1             | 1             |
| 132         | Кметчета         | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             | 1             | 1             |
| 133         | Ралевци          | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             | 1             | 1             |
| 134         | Игнатовци        | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             |
| 135         | Керените         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| <b>Общо</b> |                  | <b>85 973</b> | <b>84 836</b> | <b>81 425</b> | <b>76 858</b> | <b>72 394</b> | <b>68 117</b> | <b>64 102</b> | <b>62 332</b> |

Предложените предвиждания за населението не трябва да бъдат приемани като точни прогнози. Те показват вероятното демографско развитие въз основа на образовани и реалистични допускания за раждаемостта, смъртността, миграцията, икономическото развитие и унифицирана методика за регионални прогнози, приложима в ЕС.

### 5.1.3. ПРОГНОЗА ЗА ИКОНОМИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ

Основните небитови потребители на вода, посочени в Раздел 2.3 са или промишлени предприятия (от металургичната, текстилната и трикотажна индустрия, машиностроенето) или предприятия от хранително-вкусовата промишленост (за производство на млечни продукти и др.). Най-големите 40 потребители използват приблизително 1/3% от водата.

Очаква се ситуацията да се запази относително постоянна през референтния период на генералния план, като производството бавно ще нарасне с увеличаването на националното и международно потребление. Появата на нови малки и средни предприятия, особено с доизграждането на трета индустриална зона в гр. Габрово, няма да повлияе значително на водопотреблението. Понастоящем, МСП съставляват над 90% от фирмите в обособената територия на ВиК Габрово. Преките чуждестранни инвестиции се задържат на приблизително постоянни стойности през последните 5 години<sup>33</sup>. Не са предвидени широкомащабни инвестиции поне до средата на периода (до 5 години), които да окажат съществена промяна на водопотреблението от бизнес потребителите.

#### 5.1.4. ПРОГНОЗА ЗА ДОХОДА НА НАСЕЛЕНИЕТО

##### Въведение

Прогнозите за дохода играят централна роля при планирането на бъдещи ВиК системи, тъй като са в основата на оценките на макро-поносимостта и са решаващи за максималните стойности на инвестициите. Освен това доходите са важни за цялостната привлекателност на региона и влияят пряко на вътрешната миграция.

Прогнозите за доходите на домакинствата зависят от настоящите нива на доходите на домакинствата и очаквания икономически растеж за региона. В „Указанията за изготвяне на анализи на разходи и ползи на проекти в областта на водоснабдяването и канализацията финансирани от Кохезионния фонд за периода 2007-2013 г.“ е залегнала следната дефиниция: „Препоръчва се ръстът на разполагаемия доход на домакинство да се счита за равен на ръста на БВП. В резултат на това въз основа на текущите събрани данни, разделени на децили по доход, ще бъдат разработени прогнози, като се използва ниво на ръст, равно на ръста на БВП.“ Предлаганият подход е приложен при разработването на генералния план и е включен в използваната методика.

##### Методика

Определянето на средния доход на домакинство в обособената територия се изготвя на областно ниво. Приложена е следната процедура за извличане на обща стойност на дохода:

- Определяне на нивото на среден доход на домакинство през 2011 г. за област Габрово;
- Установяване на прогнозни доходи за областта с използване на реалния ръст на БВП, указан в Таблица 5.2. Идентични темпове на ръст на БВП са използвани за всички области като анализите не показват значителни разлики на регионално и национално ниво;

---

<sup>33</sup> Източник: <http://www.nsi.bg/regstatmap.php>

- Прогнозираният доход се разпределя в децилни групи на базата на отчетените от НСИ статистики за разпределение;
- Доходът на глава от населението се изчислява на базата на 2,2 човека в домакинство през целия референтен период въпреки наблюдаваните исторически тенденции за по-големи домакинства. Този показател е относително стабилен, а промените са бавни и незначителни.

#### Обобщени резултати

Прогнозите за доходите на домакинствата в обслужваната територия са представени в Таблица 5.11. Прогнозира се реалният доход да се увеличи до 10 648,00 евро (20 826 лв.) до 2038 г., но остава под средният за страната от 11 520,15 евро (22 531 лв.).

Таблица 5-11 Прогнози за дохода на домакинство, евро/год

| Среден доход на домакинство | 2011г.   | 2015г.   | 2020г.    | 2025г.   | 2030г.   | 2035г.    | 2038г.    |
|-----------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| България                    | 4 923,23 | 5 448,92 | 6 421,734 | 7 553,59 | 8 884,96 | 1 0450,98 | 11 520,15 |
| Област Габрово              | 4 550,51 | 5 036,41 | 5 935,57  | 6 981,74 | 8 212,31 | 9 659,78  | 10 648,00 |

Прогнозният доход допълнително се разделя на децилни групи на базата на статистиката за разпределение на дохода на национално ниво (Раздел 2.3). Въпреки че доходите на по-долните три децила вероятно ще се развиват с по-бавна скорост от средния доход, който е индексирания напълно спрямо ръста на БВП, съществуващите статистически данни не оправдават подобни очаквания<sup>34</sup>. Следователно, реалният ръст на БВП се използва за прогнозите при всички децили на дохода.

Таблица 5-12 Разпределение на дохода по децилни групи в обособената територия, в евро

|                  | % от средния | 2011г. | 2015г. | 2020г. | 2025г. | 2030г. | 2035г. | 2038г. |
|------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Доходен децил 1  | 39,02%       | 1 776  | 1 965  | 2 316  | 2 724  | 3 204  | 3 769  | 4 155  |
| Доходен децил 2  | 57,89%       | 2 634  | 2 916  | 3 436  | 4 042  | 4 754  | 5 592  | 6 164  |
| Доходен децил 3  | 61,76%       | 2 810  | 3 110  | 3 666  | 4 312  | 5 072  | 5 966  | 6 576  |
| Доходен децил 4  | 69,48%       | 3 162  | 3 499  | 4 124  | 4 851  | 5 706  | 6 712  | 7 398  |
| Доходен децил 5  | 76,39%       | 3 476  | 3 847  | 4 534  | 5 333  | 6 273  | 7 379  | 8 134  |
| Доходен децил 6  | 90,23%       | 4 106  | 4 544  | 5 356  | 6 300  | 7 410  | 8 716  | 9 608  |
| Доходен децил 7  | 104,35%      | 4 748  | 5 255  | 6 194  | 7 285  | 8 570  | 10 080 | 11 111 |
| Доходен децил 8  | 120,65%      | 5 490  | 6 076  | 7 161  | 8 423  | 9 908  | 11 655 | 12 847 |
| Доходен децил 9  | 138,81%      | 6 317  | 6 991  | 8 239  | 9 691  | 11 400 | 13 409 | 14 780 |
| Доходен децил 10 | 205,53%      | 9 353  | 10 351 | 12 199 | 14 350 | 16 879 | 19 854 | 21 885 |

<sup>34</sup> В момента съществуват само двугодишни поредици (2009-2010г.) и промените в дохода изглеждат случайни в децилите. Не може да се изолира зависимост за такъв къс период от време. Освен това времевите поредици обхващат периоди преди и след кризата, което ги прави несравними.

## 5.2. ПРОГНОЗА ЗА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕТО

В тази под - глава са изложени резултатите от прогнозите за водопотреблението, извършени за обслужваната от ВиК Габрово територия. Тя се базира на информацията и методологиите, описани в предходните глави:

Първо, съществуващото положение на водопотреблението в съответната територия, което е описано в Глава 3.

Второ, методология за изготвяне на прогнози и предложения, представени в Глава 4.1.1.

### 5.2.1. ОБОБЩЕНИЕ НА ПРОГНОЗИТЕ ЗА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ НА НИВО ВИК ОПЕРАТОР

Базирайки се на съществуващото положение представено в Глава 3, прогнозите се правят за следните години: 2016г. (първата година от функционирането на приложените инвестиции в краткосрочната програма); 2021г. (начало на краткосрочната програма); 2028г. (начало на дългосрочната програма) и 2038г. (край на дългосрочната програма).

Долната таблица е обобщение на прогнозите за водопотреблението на ниво ВиК Оператор. Следователно, това е обобщение на данните за всички 136 населени места на територията на ВиК Оператора, обслужвани от него.

Таблица 5-13 Прогноза за водопотребление на ниво ВиК Оператор

| N°  | Параметри                                      | Единица     | 2011г.    | 2016г.    | 2021г.    | 2028г.    | 2038г.    |
|-----|------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1   | Население                                      | Брой        | 100 322   | 94 678    | 90 164    | 84 540    | 76 605    |
| 1.1 | Постоянно                                      | Брой        | 85 973    | 80 329    | 75 815    | 70 191    | 62 256    |
| 1.2 | Временно                                       | Брой        | 14 349    | 14 349    | 14 349    | 14 349    | 14 349    |
| 2   | Процент на свързване към водоснабдителна мрежа | % от общото | 100%      | 100%      | 100%      | 100%      | 100%      |
| 3   | Обслужено население                            | Брой        | 100 330   | 94 691    | 90 321    | 84 662    | 76 686    |
| 4   | Специфично битово потребление                  | л/ж/д       | 96        | 100       | 105       | 112       | 121       |
| 5   | Битово водопотребление                         | м³ / година | 2 639 641 | 2 794 001 | 2 958 153 | 3 157 231 | 3 358 834 |
| 6   | Небитово водопотребление                       | м³ / година | 1 076 474 | 1 079 453 | 1 020 936 | 946 276   | 839 063   |
| 7   | Общо водопотребление без загуби                | м³ / година | 3 716 115 | 3 873 454 | 3 979 089 | 4 103 507 | 4 197 897 |
| 8   | Загуби                                         | м³ / година | 6 094 097 | 3 541 476 | 1 974 694 | 1 775 931 | 1 398 892 |
| 9   | Процент загуби                                 | % от 10     | 41%       | 38%       | 29%       | 28%       | 25%       |
| 10  | Общо водопотребление (включително загуби)      | м³ / година | 9 810 212 | 7 414 930 | 5 953 783 | 5 879 438 | 5 596 789 |

## 5.2.2. ПРОГНОЗА ЗА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕТО НА НИВО ВОДОСНАБДИТЕЛНА ЗОНА

На същият принцип, на който е изготвена подробната прогноза за водопотреблението на ниво ВК Оператор, е извършена и прогноза за водопотреблението на всяко населено място с повече от 2 000 жители. Резултатите от тези прогноза за съответните 3 населени места, които са на територията на ВК Габрово са представени в таблиците от 5-2 до 5-4.

Таблица 5-14 Прогноза за водопотреблението на град Габрово

| N°  | Параметри                                      | Единица     | 2011г.    | 2016г.    | 2021г.    | 2028г.    | 2038г.    |
|-----|------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1   | Население                                      | Брой        | 64 248    | 60 911    | 58 082    | 54 481    | 49 227    |
| 1.1 | Постоянно                                      | Брой        | 58 950    | 55 613    | 52 784    | 49 183    | 43 929    |
| 1.2 | Временно                                       | Брой        | 5 298     | 5 298     | 5 298     | 5 298     | 5 298     |
| 2   | Процент на свързване към водоснабдителна мрежа | % от общото | 100%      | 100%      | 100%      | 100%      | 100%      |
| 3   | Обслужено население                            | Брой        | 64 248    | 60 911    | 58 082    | 54 481    | 49 227    |
| 4   | Специфично битово потребление                  | л/ж/д       | 73        | 82        | 91        | 103       | 120       |
| 5   | Битово водопотребление                         | м³ / година | 1 721 737 | 1 824 084 | 1 922 239 | 2 043 219 | 2 156 131 |
| 6   | Небитово водопотребление                       | м³ / година | 860 670   | 811 948   | 770 647   | 718 077   | 641 360   |
| 7   | Общо водопотребление без загуби                | м³ / година | 2 423 608 | 2 636 032 | 2 692 887 | 2 761 297 | 2 797 491 |
| 8   | Загуби                                         | м³ / година | 4 704 651 | 2 689 285 | 1 450 016 | 1 269 793 | 932 497   |
| 9   | Процент загуби                                 | % от 10     | 66%       | 51%       | 35%       | 32%       | 25%       |
| 10  | Общо водопотребление (включително загуби)      | м³ / година | 7 128 259 | 5 325 316 | 4 142 903 | 4 031 090 | 3 729 987 |

Таблица 5-15 Прогноза за водопотреблението на град Дряново

| N°  | Параметри                                      | Единица     | 2011г.  | 2016г.  | 2021г.  | 2028г.  | 2038г.  |
|-----|------------------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1   | Население                                      | Брой        | 10 677  | 10 155  | 9 718   | 9 170   | 8 390   |
| 1.1 | Постоянно                                      | Брой        | 7 377   | 6 855   | 6 418   | 5 870   | 5 090   |
| 1.2 | Временно                                       | Брой        | 3 300   | 3 300   | 3 300   | 3 300   | 3 300   |
| 2   | Процент на свързване към водоснабдителна мрежа | % от общото | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| 3   | Обслужено население                            | Брой        | 10 677  | 10 155  | 9 718   | 9 170   | 8 390   |
| 4   | Специфично битово потребление                  | л/ж/д       | 62      | 73      | 84      | 99      | 120     |
| 5   | Битово водопотребление                         | м³ / година | 243 374 | 270 968 | 297 108 | 330 314 | 367 470 |
| 6   | Небитово водопотребление                       | м³ / година | 107 704 | 100 078 | 93 697  | 85 706  | 74 310  |
| 7   | Общо водопотребление без загуби                | м³ / година | 321 564 | 371 046 | 390 805 | 416 019 | 441 779 |
| 8   | Загуби                                         | м³ / година | 624 213 | 378 542 | 210 433 | 191 308 | 147 260 |
| 9   | Процент загуби                                 | % от 10     | 66%     | 51%     | 35%     | 32%     | 25%     |
| 10  | Общо водопотребление (включително загуби)      | м³ / година | 945 777 | 749 587 | 601 238 | 607 328 | 589 039 |



Таблица 5-16 Прогноза за водопотреблението на град Трявна

| N°  | Параметри                                        | Единица            | 2011г.         | 2016г.         | 2021г.         | 2028г.         | 2038г.         |
|-----|--------------------------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1   | Население                                        | Брой               | 14 426         | 13 722         | 13 135         | 12 403         | 11 366         |
| 1.1 | Постоянно                                        | Брой               | 9 426          | 8 722          | 8 135          | 7 403          | 6 366          |
| 1.2 | Временно                                         | Брой               | 5 000          | 5 000          | 5 000          | 5 000          | 5 000          |
| 2   | Процент на свързване към водоснабдителна мрежа   | % от общото        | 100%           | 100%           | 100%           | 100%           | 100%           |
| 3   | Обслужено население                              | Брой               | 14 426         | 13 722         | 13 135         | 12 403         | 11 366         |
| 4   | Специфично битово потребление                    | л/ж/д              | 55             | 67             | 79             | 96             | 120            |
| 5   | Битово водопотребление                           | м³ / година        | 290 497        | 336 446        | 379 611        | 434 549        | 497 827        |
| 6   | Небитово водопотребление                         | м³ / година        | 137 620        | 127 339        | 118 769        | 108 083        | 92 942         |
| 7   | Общо водопотребление без загуби                  | м³ / година        | 399 365        | 463 785        | 498 380        | 542 632        | 590 769        |
| 8   | Загуби                                           | м³ / година        | 106 160        | 180 361        | 144 537        | 165 423        | 196 923        |
| 9   | Процент загуби                                   | % от 10            | 21%            | 22%            | 22%            | 23%            | 25%            |
| 10  | <b>Общо водопотребление (включително загуби)</b> | <b>м³ / година</b> | <b>505 525</b> | <b>644 146</b> | <b>642 917</b> | <b>708 055</b> | <b>787 692</b> |

Прогнозата за водопотреблението на всички населени места на територията на Вик Габрово, които са с по- малко от 2 000 жители са представени в долната таблица. Следователно, това е обобщение на данните за всички 133 населени места на територията на Вик Оператора, обслужвани от него.

Таблица 5-17 Прогноза за водопотреблението на населените места с население под 2 000 жители

| N°  | Параметри                                        | Единица            | 2011г.           | 2016г.         | 2021г.         | 2028г.         | 2038г.         |
|-----|--------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1   | Население                                        | Брой               | 10 979           | 9 904          | 9 386          | 8 607          | 7 703          |
| 1.1 | Постоянно                                        | Брой               | 10 228           | 9 153          | 8 635          | 7 856          | 6 952          |
| 1.2 | Временно                                         | Брой               | 751              | 751            | 751            | 751            | 751            |
| 2   | Процент на свързване към водоснабдителна мрежа   | % от общото        | 100%             | 100%           | 100%           | 100%           | 100%           |
| 3   | Обслужено население                              | Брой               | 10 979           | 9 904          | 9 386          | 8 607          | 7 703          |
| 4   | Специфично битово потребление                    | л/ж/д              | 94               | 99             | 103            | 109            | 118            |
| 5   | Битово водопотребление                           | м³ / година        | 384 032          | 362 503        | 359 194        | 349 149        | 337 407        |
| 6   | Небитово водопотребление                         | м³ / година        | 44 799           | 40 089         | 37 823         | 34 410         | 30 451         |
| 7   | Общо водопотребление без загуби                  | м³ / година        | 571 577          | 402 592        | 397 018        | 383 559        | 367 858        |
| 8   | Загуби                                           | м³ / година        | 659 072          | 293 288        | 169 707        | 149 407        | 122 213        |
| 9   | Процент загуби                                   | % от 10            | 54%              | 42%            | 30%            | 28%            | 25%            |
| 10  | <b>Общо водопотребление (включително загуби)</b> | <b>м³ / година</b> | <b>1 230 650</b> | <b>695 881</b> | <b>566 725</b> | <b>532 966</b> | <b>490 071</b> |

Прогнозите за водопотреблението на ниво община са представени в Приложения от 5-1-1 до 5-1-3.



### **5.3. ПРОГНОЗА ЗА ПОТОКА НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ**

В тази под - глава са изнесени резултатите за прогнозата за потока на отпадъчните води, извършена на територията на ВиК Габрово. Тя се базира на информацията и методологиите, описани в предходните глави:

Първо, съществуващото положение на потока на отпадъчните води в съответната територия, описано в Глава 3.

Второ, методология за установяване на прогнозите и направените предложения, представени в Глава 4.1.1.

Според техническото задание обемът на замърсяване е фиксиран на 60 грама БПК<sub>5</sub> на жител на ден. Еквивалентът жители (ЕЖ<sub>60</sub>) на населено място, е процент от обема на замърсяване (БПК<sub>5</sub>) произведен на ниво населено място за една година спрямо индивидуалния обем на замърсяване, произведен от един човек за същия период.

Повече подробности относно методологията за изчисляване на прогнозите за потока на отпадъчните води са дадени в Приложение 5-2-1.

#### **5.3.1. ОБОБЩЕНИЕ НА ПРОГНОЗИТЕ ЗА ПОТОКА НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ НА НИВО ВИК ОПЕРАТОР**

Базирайки се на съществуващото положение представено в Глава 3, прогнозите се правят за годините: 2016г. (първата година от функционирането на приложените инвестиции в краткосрочната програма); 2021г. (начало на краткосрочната програма); 2028г. (начало на дългосрочната програма) и 2038г. (край на дългосрочната програма).

Долната таблица е обобщение на прогнозите за потока на отпадъчните води на ниво ВиК Оператор. Тоест това е обобщение на данните за 4 населени места на територията на ВиК Оператора, обслужвани от него.

Таблица 5-18 Прогноза за потока на отпадъчните води на ниво територия на „ВиК” ООД – Габрово

| №  | Параметри                                               | Единица                       | 2011г.           | 2016г.           | 2021г.           | 2028г.           | 2038г.           |
|----|---------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1  | Население                                               | Брой                          | 86 707           | 81 248           | 76 719           | 71 111           | 63 301           |
| 2  | Процент на свързване към канализация                    | % от общото                   | 67%              | 71%              | 79%              | 86%              | 99%              |
| 3  | Обслужено население                                     | брой                          | 58 135           | 58 070           | 60 857           | 61 134           | 62 620           |
| 4  | Битови отпадъчни води                                   | м <sup>3</sup> / година       | 1 335 032        | 1 512 447        | 1 773 520        | 2 050 128        | 2 495 525        |
| 5  | Небитови отпадъчни води                                 | м <sup>3</sup> / година       | 760 416          | 759 918          | 794 373          | 783 235          | 731 941          |
| 6  | Общ обем генерирани отпадъчни води                      | м <sup>3</sup> / година       | 2 095 448        | 2 272 365        | 2 567 893        | 2 833 363        | 3 227 466        |
| 7  | Инфилтрации                                             | м <sup>3</sup> / година       | 7 029 274        | 1 597 703        | 924 441          | 850 009          | 645 493          |
| 8  | Процент инфилтрации                                     | % от 9                        | 77%              | 41%              | 36%              | 30%              | 20%              |
| 9  | <b>Общ обем отпадъчни води</b>                          | <b>м<sup>3</sup> / година</b> | <b>9 124 722</b> | <b>3 870 068</b> | <b>3 492 334</b> | <b>3 683 372</b> | <b>3 872 959</b> |
| 10 | Реален събран обем отпадъчни води (еквивалент жители)   | ЕЖ60                          | 65 079           | 65 010           | 68 112           | 67 397           | 63 132           |
| 11 | Възможен генериран обем замърсяване (еквивалент жители) | ЕЖ60                          | 93 651           | 88 195           | 83 980           | 78 270           | 69 990           |

### 5.3.2. ПРОГНОЗА ЗА ПОТОКА НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ НА НИВО АГЛОМЕРАЦИЯ

На същият принцип, на който е изготвена прогнозата за потока на отпадъчните води за цялата територия на ВиК Оператора, е направена прогноза за потока на отпадъчните води за всяка агломерация (над 2 000 ЕЖ). Резултатите от тази прогноза за всичките 8 агломерации на територията на ВиК Габрово са представени в таблиците от 5-7 до 5-10.

Таблица 5-19 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Габрово

| №  | Параметри                                               | Единица          | 2011г.    | 2016г.    | 2021г.    | 2028г.    | 2038г.    |
|----|---------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | Население                                               | Брой             | 58 950    | 55 613    | 52 784    | 49 183    | 43 929    |
| 2  | Процент на свързване към канализация                    | % от общото      | 75%       | 80%       | 90%       | 95%       | 100%      |
| 3  | Обслужено население                                     | брой             | 44 216    | 44 490    | 47 506    | 46 724    | 43 929    |
| 4  | Битови отпадъчни води                                   | м³ / година      | 1 066 338 | 1 199 106 | 1 414 990 | 1 577 072 | 1 731 671 |
| 5  | Небитови отпадъчни води                                 | м³ / година      | 580 952   | 584 603   | 624 224   | 613 956   | 577 224   |
| 6  | Общ обем генерирани отпадъчни води                      | м³ / година      | 1 647 290 | 1 783 709 | 2 039 214 | 2 191 028 | 2 308 895 |
| 7  | Инфилтрации                                             | м³ / година      | 6 589 159 | 1 189 140 | 1 120 131 | 898 883   | 577 224   |
| 8  | Процент инфилтрации                                     | % от 9           | 80%       | 40%       | 35%       | 29%       | 20%       |
| 9  | Общ обем отпадъчни води                                 | м³ / година      | 8 236 449 | 2 972 849 | 3 159 345 | 3 089 911 | 2 886 118 |
| 10 | Реален събран обем отпадъчни води (еквивалент жители)   | ЕЖ <sub>60</sub> | 49 518    | 49 829    | 53 206    | 52 331    | 49 200    |
| 11 | Възможен генериран обем замърсяване (еквивалент жители) | ЕЖ <sub>60</sub> | 64 255    | 60 952    | 58 485    | 54 790    | 49 200    |

Таблица 5-20 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Дряново

| №  | Параметри                                               | Единица          | 2011г.  | 2016г.  | 2021г.  | 2028г.  | 2038г.  |
|----|---------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1  | Население                                               | Брой             | 7 377   | 6 855   | 6 418   | 5 870   | 5 090   |
| 2  | Процент на свързване към канализация                    | % от общото      | 75%     | 85%     | 85%     | 95%     | 100%    |
| 3  | Обслужено население                                     | брой             | 5 533   | 5 826   | 5 455   | 5 577   | 5 090   |
| 4  | Битови отпадъчни води                                   | м³ / година      | 113 503 | 139 926 | 150 103 | 180 787 | 200 637 |
| 5  | Небитови отпадъчни води                                 | м³ / година      | 72 700  | 76 560  | 71 678  | 73 279  | 66 879  |
| 6  | Общ обем генерирани отпадъчни води                      | м³ / година      | 186 203 | 216 486 | 221 781 | 254 066 | 267 516 |
| 7  | Инфилтрации                                             | м³ / година      | 186 203 | 144 324 | 121 823 | 104 232 | 66 879  |
| 8  | Процент инфилтрации                                     | % от 9           | 50%     | 40%     | 35%     | 29%     | 0%      |
| 9  | Общ обем отпадъчни води                                 | м³ / година      | 372 407 | 360 811 | 343 604 | 358 299 | 334 394 |
| 10 | Реален събран обем отпадъчни води (еквивалент жители)   | ЕЖ <sub>60</sub> | 6 197   | 6 526   | 6 110   | 6 246   | 5 700   |
| 11 | Възможен генериран обем замърсяване (еквивалент жители) | ЕЖ <sub>60</sub> | 8 041   | 7 554   | 7 072   | 6 536   | 5 700   |

Таблица 5-21 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Трявна

| N° | Параметри                                               | Единица          | 2011г.  | 2016г.  | 2021г.  | 2028г.  | 2038г.  |
|----|---------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1  | Население                                               | Брой             | 9 426   | 8 722   | 8 135   | 7 403   | 6 366   |
| 2  | Процент на свързване към канализация                    | % от общото      | 85%     | 85%     | 90%     | 95%     | 100%    |
| 3  | Обслужено население                                     | брой             | 8 012   | 7 414   | 7 321   | 7 033   | 6 366   |
| 4  | Битови отпадъчни води                                   | м³ / година      | 145 206 | 163 596 | 190 436 | 221 761 | 250 944 |
| 5  | Небитови отпадъчни води                                 | м³ / година      | 105 279 | 97 414  | 96 203  | 92 411  | 83 648  |
| 6  | Общ обем генерирани отпадъчни води                      | м³ / година      | 250 485 | 261 010 | 286 639 | 314 172 | 334 592 |
| 7  | Инфилтрации                                             | м³ / година      | 250 485 | 261 010 | 217 845 | 159 238 | 83 648  |
| 8  | Процент инфилтрации                                     | % от 9           | 50%     | 50%     | 43%     | 34%     | 20%     |
| 9  | Общ обем отпадъчни води                                 | м³ / година      | 500 970 | 522 020 | 504 484 | 473 409 | 418 240 |
| 10 | Реален събран обем отпадъчни води (еквивалент жители)   | ЕЖ <sub>60</sub> | 8 974   | 8 303   | 8 200   | 7 877   | 7 130   |
| 11 | Възможен генериран обем замърсяване (еквивалент жители) | ЕЖ <sub>60</sub> | 10 387  | 9 611   | 9 013   | 8 247   | 7 130   |

Таблица 5-22 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Плачковци

| N° | Параметри                                               | Единица          | 2011г. | 2016г. | 2021г. | 2028г. | 2038г. |
|----|---------------------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | Население                                               | Брой             | 1 796  | 1 619  | 1 475  | 1 301  | 1 063  |
| 2  | Процент на свързване към канализация                    | % от общото      | 21%    | 21%    | 39%    | 70%    | 100%   |
| 3  | Обслужено население                                     | брой             | 377    | 340    | 575    | 910    | 1 063  |
| 4  | Битови отпадъчни води                                   | м³ / година      | 9 985  | 9 818  | 17 991 | 31 526 | 41 897 |
| 5  | Небитови отпадъчни води                                 | м³ / година      | 1 485  | 1 341  | 2 268  | 3 589  | 4 190  |
| 6  | Общ обем генерирани отпадъчни води                      | м³ / година      | 11 470 | 11 159 | 20 259 | 35 115 | 46 087 |
| 7  | Инфилтрации                                             | м³ / година      | 3 426  | 3 229  | 5 677  | 9 397  | 11 522 |
| 8  | Процент инфилтрации                                     | % от 9           | 23%    | 22%    | 22%    | 21%    | 20%    |
| 9  | Общ обем отпадъчни води                                 | м³ / година      | 14 896 | 14 388 | 25 937 | 44 512 | 57 609 |
| 10 | Реален събран обем отпадъчни води (еквивалент жители)   | ЕЖ <sub>60</sub> | 391    | 352    | 596    | 943    | 1 101  |
| 11 | Възможен генериран обем замърсяване (еквивалент жители) | ЕЖ <sub>60</sub> | 1 810  | 1 632  | 1 496  | 1 333  | 1 101  |

### 5.3.3. ОБОБЩЕНИЕ НА ПОТОКА И ОБЕМА НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ ПО ПРОЕКТ

За агломерации с повече от 2 000 жители, годината с най- голям обем „общо събрани отпадъчни води“ е определена като „поток на отпадъчните води за проектната година“. Избира се от следните години: 2011г., 2016г., 2021г., 2028г., и 2038г. По подобен начин се определя годината с най- голям „реален събран обем замърсяване“ и е дефиниран като „обем замърсяване за проектната година“

В следствие на анализа на вариантите представен в Глава 4, канализационна зона е дефинирана като: група от агломерации/ населени места заустващи отпадъчни води в една и съща пречиствателна станция за отпадъчни води. Обобщените параметри за всяка агломерация, както и обобщените данни за всяка канализационна зона (ако има такава) са представени в долната таблица.

Таблица 5-23 Обобщение на потока и обема на отпадъчните води по проект

| Код на ВиК Оператор: V13                 |                                   |                                             |                                     |                                          |                                  |
|------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Агломерация / код на канализационна зона | Агломерации/ Канализационни зони* | Година по проект, поток на отпадъчните води | Средно дневен, поток при сух период | Обем на замърсяване през проектна година | Максимален обем на замърсяване * |
| -                                        | -                                 | -                                           | м <sup>3</sup> /ден                 | м <sup>3</sup> /ден                      | ЕЖ <sub>60</sub>                 |
| 14218_00                                 | Габрово                           | 2021                                        | 3 379 383                           | 2 181 238                                | 57 975                           |
| 23947_00                                 | Дряново                           | 2028                                        | 501 624                             | 355 697                                  | 9 381                            |
| 73403_00                                 | Трявна                            | 2021                                        | 710 491                             | 403 688                                  | 12 700                           |
| 56719_00                                 | Плачковци                         | 2038                                        | 46 087                              | 57 609                                   | 1 101                            |
| V13-WW-1                                 | Трявна(Трявна + Плачковци)        | 2021                                        | 736 428                             | 438 802                                  | 13 296                           |

\* Името на канализационната зона отговаря на най- голямата агломерация/ населено място и свързаните агломерации/ населени места са представени в скоби.

## 5.4. ОЦЕНКА НА МАКРО-ПОНОСИМОСТТА

### 5.4.1. ПОНОСИМИ ЦЕНИ И ТАРИФИ

Оценката на макро-поносимостта е необходима с цел определяне на жизнеспособността на инвестициите във ВиК системите и установяване на реалистични граници на максималните стойности на инвестициите. Макро-поносимостта зависи от многобройни променливи – вид и време на инвестициите, разходи за експлоатация и поддръжка, политики на амортизация, източници на финансиране на инвестициите (заеми, безвъзмездно финансиране, и др.). Всички тези компоненти са неразделна част от формирането на тарифите и съответно влияят на поносимостта им.

Съществуват различни подходи за определяне на поносимостта на национално и международно ниво.

Българското законодателство определя праг на поносимост от 4% от средния доход на домакинство при минимално потребление от 2,8 куб. м. на член на домакинство<sup>35</sup>.

В „Указанията за изготвяне на анализи на разходи и ползи на проекти в областта на водоснабдяването и канализацията финансирани от Кохезионния фонд за периода 2007-2013 г.” е залегнала следната дефиниция: “Общите такси за водоснабдяване и канализация включително косвените данъци (ДДС) не трябва

<sup>35</sup> Източник: Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги

да надвишават 2-2,5% от средния доход на домакинство (изчислен на базата на средно потребление на член от домакинството свързано с икономическото положение на такива домакинства). Тази граница може временно да бъде увеличавана до достигане максимум до 4%, в случай, че финансовата устойчивост на проекта е застрашена по друг начин”.

И двата сценария са разработени с цел сравняване на вариантите и подпомагане планирането на инвестициите. Всички прагове на поносимост за изчислени при прогнозираните настоящи нива на водопотребление и са представени в реални стойности за 2011 г. За изчислението на максималните тарифи са използвани следните основни допускания:

- Актуални прогнозни стойности на битово водопотребление през целия период вместо законовите изисквания за минимално водопотребление от 2,8 куб.м. на член на домакинство;
- Прагът на поносимост е установен на базата на очаквания ръст на доходите през референтния период и за определяне на нивата на доход е използвано реалното увеличение на БВП ;
- Както е показано от статистическите данни, размерът на домакинство е сравнително стабилен през последното десетилетие и се задържа на постоянно ниво от 2,2 човека на домакинство;
- Поносимите тарифи се изчисляват при основен сценарии – 4% от средния доход на трети децил според класификацията на НСИ.

Таблица 5-24 Прагове на поносимост и цени, в евро

|                                                             | 2015г. | 2020г. | 2025г. | 2030г. | 2035г. | 2038г. |
|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Размер на домакинство, обслужвана зона                      | 2,2    | 2,2    | 2,2    | 2,2    | 2,2    | 2,2    |
| Праг на поносимост лв., (4% от средния доход)               | 202,05 | 237,66 | 279,54 | 328,82 | 386,77 | 426,34 |
| Праг на поносимост BGN, (4% от дохода за 3-ия децил)        | 124,78 | 146,78 | 172,65 | 203,08 | 238,87 | 263,31 |
| Праг на поносимост BGN, (2,5% от средния доход)             | 126,28 | 148,54 | 174,72 | 205,51 | 241,73 | 266,46 |
| Праг на поносимост BGN, (2,5% от дохода за 3-ия децил)      | 77,99  | 91,74  | 107,90 | 126,92 | 149,29 | 164,57 |
| Поносима цена за куб. м, BGN (4% от средния доход)          | 2,73   | 3,22   | 3,78   | 4,45   | 5,23   | 5,77   |
| Поносима цена за куб. м, BGN (4% от дохода за 3-ия децил)   | 1,69   | 1,99   | 2,34   | 2,75   | 3,23   | 3,56   |
| Поносима цена за куб. м, BGN (2,5% от средния доход)        | 1,71   | 2,01   | 2,36   | 2,78   | 3,27   | 3,60   |
| Поносима цена за куб. м, BGN (2,5% от дохода за 3-ия децил) | 1,06   | 1,24   | 1,46   | 1,72   | 2,02   | 2,23   |

Настоящата тарифа за Вик услуги в обособената територия от месец септември 2012 г., е 0,74 € (1,45 лв./ м<sup>3</sup>) за доставяне на вода. Настоящите цени са под прага от 4% от дохода на 3-ти децил, като тази база може да се ползва при бъдещи изчисления.

#### 5.4.2. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРИХОДИ И РАЗХОДИ

Според одитираните финансови отчети за 2011 г., „ВиК“ ООД Габрово има приходи в размер на 8 416 хил. лв. (4 303,03 хил. евро) и общ размер разходи възлизащи на 7 140 хил. лв. (3650,62 хил. евро), завършвайки годината с печалба (преди данъци) на 168 хил. лв. (85,9 хил. евро). Подробно представяне на оперативните приходи и разходи за последните 3 години са представени в следната таблица.

Таблица 5-25 Оперативни разходи и приходи, в хил. евро

| Категория                       | 2009г.   | 2010г.   | 2011г.   | Разлика<br>2011 / 2010г. |
|---------------------------------|----------|----------|----------|--------------------------|
| Приходи от дейност              | 3 911,38 | 3 828,04 | 4 303,03 | 474,99                   |
| Разходи от дейност              | 3 843,38 | 3 728,85 | 3 650,62 | -78,23                   |
| Финансов резултат               | 68,00    | 99,19    | 652,41   | 553,22                   |
| Разходи на 100 лева приходи     | 50,24    | 49,80    | 43,38    | -6,43                    |
| Приходи от финансираня          | 42,95    | 42,95    | 31,70    | -11,25                   |
| Финансови приходи в т.ч         | 22,50    | 16,87    | 31,70    | 14,83                    |
| приходи от лихви                | 22,50    | 16,87    | 31,70    | 14,83                    |
| Финансови разходи, в т.ч        | 138,56   | 123,22   | 629,91   | 506,69                   |
| разходи за лихви                | 79,76    | 74,14    | 583,90   | 509,76                   |
| Общ финансов резултат           | -116,06  | -106,35  | -598,21  | -491,86                  |
| Печалба преди облагане с данъци | 15,85    | 35,79    | 85,90    | 50,11                    |
| Данък върху печалбата           | 0,00     | 0,00     | 74,65    | 74,65                    |
| Данъчни временни разлики        | 3,58     | 5,11     | -6,65    | -11,76                   |
| Балансова печалба               | 12,27    | 30,68    | 17,90    | -12,78                   |

Източник: Доклад на независим одитор 2010 г. и 2011 г.

Текущият финансов резултат за 2011 г. след облагане с данък печалба е положителен и възлиза на 17,9 хил. евро, което е спад с 41% спрямо предходната година или 12,78 хил. евро.

#### Структура на приходите

В структурно отношение основния дял на приходите се формират от експлоатацията на ВиК съоръжения – средно 86% през последните три години. Единствено през 2011 г. относителният дял на приходи от експлоатация на съоръженията на ВиК са около 80%, което се дължи на нарастване отписани задължения възлизащи на 522,54 евро. В таблицата по-долу сме представили нетните приходи от продажба по източници през последните три години.



Таблица 5-26 Оперативни разходи и приходи, в хил. евро

| Показатели                                             | 2009г.   | 2010г.   | 2011г.   | Структура в % за 2011 г. |
|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------------------------|
| Приходи от експлоатация на ВиК съоръжения              | 3 535,07 | 3 520,24 | 3 437,93 | 79,31%                   |
| Приходи от заведения за обществено хранене             | 14,32    | 14,32    | 14,83    | 0,34%                    |
| Приходи от други продажби, лихви и отписани задължения | 81,30    | 97,15    | 664,17   | 15,32%                   |
| Приходи на придобиване на активи по стопански начин    | 280,70   | 196,34   | 186,11   | 4,29%                    |
| Приходи от финансиране на ДМА                          | 63,91    | 42,95    | 31,70    | 0,73%                    |

Източник: Доклад на независим одитор 2010 г. и 2011 г.

### Структура на разходите

През последните три години в структурата на разходите не се отчита сериозни промени. С най-висок относителен дял са разходите за възнаграждения (32,25% през 2011 г.), като възлизат на 1 177,51 хил. евро. В същото време разходите за материали са намаляли от 1 133,53 хил. евро (2009 г.) до 925 хил. евро през 2011 г. Основните разходи за материали включват разходи за текуща дейност (292,97 хил. евро), разходи за електроенергия (237,75 евро), разходи за горива и смазочни материали (128,85 хил. евро), разходи за вода (139,07 хил. евро), материали за обеззаразяване – 27,1 хил. евро.

В структурата на разходите по икономически елементи за външни услуги, най – високи са разходите за граждански договори и хонорари – 118,11 хил. евро или нарастване с близо 83% спрямо предходната година. На второ място са разходите за водоползване възлизащи на 83,34 хил. евро. Другите разходи за външни услуги са в размер на 75,67 хил. евро. Останалите разходи за външни услуги включват разходи за транспорт, ремонт, реклама, съобщителни услуги, консултански и други договори, застраховки, такса за заустване на отпадни води, данъци и такси и абонаментни услуги на стойност 165,66 хил. евро.

Разходите за амортизация възлизат на 644,23 евро (2011 г.), като се отчита тенденция на намаление в абсолютния размер през последните 3 години с около 100 хил. евро в сравнение с 2009 г. Това се дължи на липсата на осъществени големи инвестиционни дейности през последните три години.

Разходите за поддръжка не се отчитат отделно във финансовите сметки на оператора - разходи се разпределят на посочените по-горе категории. Въпреки това, поддръжката е много ограничен с изключение на аварийни ремонти.

В таблицата по долу сме представили обобщените разходи за осъществяване на дейността на ВиК ООД Габрово през периода 2009-2011 г.

Таблица 5-27 Структура на разходите по направления и дейности, в хил. евро

| Показатели                            | 2009г.  | 2010г.  | 2011г.  |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| Разходи за материали                  | 1133,53 | 861,02  | 925,95  |
| Разходи за външни услуги              | 443,80  | 429,49  | 442,78  |
| Разходи за амортизация                | 744,95  | 779,21  | 644,23  |
| Разходи за възнаграждения             | 1132,00 | 1104,39 | 1177,51 |
| Разходи за социално осигуряване       | 201,45  | 192,76  | 221,39  |
| Други разходи                         | 155,94  | 341,54  | 223,95  |
| Отчетна стойност на продадените стоки | 31,70   | 20,45   | 14,83   |

Източник: Доклад на независим одитор 2010 г. и 2011 г.

Разходите се очаква да остане относително постоянни в краткосрочен план при изпълнение на инвестиционни дейности при сценарии „без проект“. В същото време разходите по текущи цени ще нарастват, в резултата на инфлацията, но не се очакват значителни промени в постоянни цени от 2011 г. Изключение са разходите за персонал, които ще бъдат повлияни от растежа на реалния БВП. По отношение на цените на горива и електроенергия може да се очаква нарастване с по-високи темпове в сравнение с инфлацията, отчитайки наблюдаваните тенденции през първата половина на 2012 г.

#### Финансово състояние

Един от основните фактори, които оказват влияние върху реализирането на положителни финансови резултати и възможностите за осъществяване на инвестиции е размера на лихвените плащания, който следва да се изплащат по дългосрочния банков заем от „Банка Пиреос България“ АД с размер на главницата 4 351 хил. лева (приблизително 2224 хил. евро) и срок за погасяване до 2023 г.

В същото време се отчита подобряване на ликвидността, което е свързано с оптимизиране на размера на материалните запаси, увеличаване на паричните средства, намаляване на краткосрочните задължения към доставчици и др. кредитори.

В резултата на увеличения размер на краткосрочните задължения в края на 2011 г., коефициента на финансова автономия<sup>36</sup> е намален спрямо 2010 г.

Таблица 5-28 Финансово състояние на ВиК ООД Габрово, в хил. евро

| Финансови показатели                  | 2009г. | 2010г. | 2011г. |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|
| Коефициент на обща ликвидност         | 1,41   | 1,19   | 2,56   |
| Коефициент на бърза ликвидност        | 1,2    | 1,03   | 2,24   |
| Коефициент на незабавна ликвидност    | 0,36   | 0,38   | 1,03   |
| Коефициент на финансова автономност   | 0,61   | 0,56   | 0,59   |
| Коефициента на финансова задлъжнялост | 1,63   | 1,68   | 1,92   |

<sup>36</sup> Коефициент на финансова автономия – съотношение между собствен и привлечен капитал

Източник: Доклад на независим одитор 2010 г. и 2011 г.

Данните показват, че както през 2011 г., таки и в бъдеще ВиК ООД Габрово ще бъде под влияние на лихвения риск. Всяка промяна на основния лихвен процент ще окаже влияние върху финансовите резултати на ВиК Габрово до пълното погасяване на кредита. Това предполага провеждане на по-рестриктивна финансова политика.

### 5.4.3. ПОНОСИМОСТ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА

Изчисленията на поносимостта се правят за предлаганата инвестиционна програма за референтния период от 28 години. Препоръчаната инвестиционна програма е разгледана в детайли в Раздел 6 на Генералния план и включва всички възможни мерки за водния сектор в обособената територия на ВиК ООД Габрово, но е необходимо те да се сравнят спрямо критерия за поносимост. Стандартните единични цени, заедно с критериите за определяне на приоритети са установени и използвани (описани в Глава 4) при развитието на инвестиционната програма. Следните инвестиционни елементи са определени, като необходими за региона в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен план.

Таблица 5-29 Предлагани инвестиции във водоснабдяването

| Краткосрочна програма |              | Средносрочна програма |              | Дългосрочна програма  |              |
|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| Категория работи      | Общо разходи | Категория работи      | Общо разходи | Категория работи      | Общо разходи |
| Водовземане           | 639 100 €    | Водовземане           | - €          | Водовземане           | - €          |
| ПСПВ                  | 480 600 €    | ПСПВ                  | - €          | ПСПВ                  | - €          |
| Водопроводи           | 56 473 700 € | Водопроводи           | 717 000 €    | Водопроводи           | - €          |
| Разпределителна мрежа | 19 804 900 € | Разпределителна мрежа | 46 334 000 € | Разпределителна мрежа | 40 423 100 € |
| Водоеми и резервоари  | 2 811 600 €  | Водоеми и резервоари  | - €          | Водоеми и резервоари  | - €          |
| Помпени станции       | - €          | Помпени станции       | 134 400 €    | Помпени станции       | - €          |
| Други                 | - €          | Други                 | - €          | Други                 | - €          |
| ОБЩО                  | 80 209 900 € |                       | 47 185 400 € |                       | 40 423 100 € |

Таблица 5-30 Предлагани инвестиции за канализация и пречистване на отпадъчни води

| Краткосрочна програма          |              | Средносрочна програма          |              | Дългосрочна програма           |              |
|--------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| Категория работи               | Общо разходи | Категория работи               | Общо разходи | Категория работи               | Общо разходи |
| ПСОВ                           | - €          | ПСОВ                           | - €          | ПСОВ                           | - €          |
| Главни колектори               | 1 779 600 €  | Главни колектори               | 18 069 700 € | Главни колектори               | - €          |
| Канализационна мрежа           | 13 179 400 € | Канализационна мрежа           | 19 392 300 € | Канализационна мрежа           | - €          |
| Канализационна помпена станция | - €          | Канализационна помпена станция | - €          | Канализационна помпена станция | 37 534 800 € |
| Други                          | 3 049 230 €  | Други                          | 3 251 600 €  | Други                          | 3 342 400 €  |
| ОБЩО                           | 18 008 230 € | ОБЩО                           | 40 713 600 € | ОБЩО                           | 40 877 200 € |

Освен това, средствата се разпределят за всеки период за изготвянето на предпроектни проучвания (1% от инвестиционните разходи), проектиране (5%), надзор (4%), управление на проекта (3%), и непредвидени разходи (10%). Общата стойност на предлаганите строителни дейности е 98 218 100 € в

краткосрочен план, 87 899 000 € в средносрочен план и 81 300 300 € в дългосрочен план. Общо 34 764 300 € са предвидени за проучвания, проектиране и надзор, и още 26 741 700 € са отделени за непредвидени разходи. Общите инвестиционни разходи за ВиК ООД Габрово са в размер на 328 923 400 €.

В инвестиционните програми, най-висок относителен дял имат инвестициите във водоснабдителна инфраструктура.

Оценките на поносимостта изискват установяването на постепенно нарастващите разходи за експлоатация и поддръжка, които ще повлияят формирането на тарифите и възможността да се плаща за водоснабдителни и канализационни услуги. Постепенно нарастващите разходи за експлоатация и поддръжка се изчисляват въз основа на допусканията, изброени подробно в Глава 4, а по-долу е представено обобщение:

- Водоснабдяване – годишни разходи за експлоатация и поддръжка както следва: Машини и оборудване (3% от разходите за изграждане), главен водопровод (0,15%), разпределителни мрежи (0,5%), строителни дейности (0,5%), електричество (0,11 €/kWh);
- Канализация – годишни разходи за експлоатация и поддръжка, както следва: Машини и оборудване (3% от разходите за изграждане), канализационни колектори (0,20%), строителни дейности (0,6%), електричество (0,11 €/kWh);
- Пречиствателни станции за отпадъчни води - годишни разходи за експлоатация и поддръжка, възлизащи на 4,5% (включват всичко).

Освен това се приема следното разпределение на инвестиционни разходи за строителството с цел извличане на реалистична стойност на постепенно нарастващите разходи за експлоатация и поддръжка.

Таблица 5-31 Разпределение на разходите за инвестиции в строителство

|                                   | Тръбопроводи | Строителство | Машини и електрооборудване |
|-----------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|
| Нови кладенци                     |              | 70%          | 30%                        |
| ПСПВ                              |              | 55%          | 45%                        |
| Нови резервоари                   |              | 85%          | 15%                        |
| Разпределителна мрежа             | 100%         |              |                            |
| Външни водопроводи                | 100%         |              |                            |
| Помпени станции                   |              | 60%          | 40%                        |
| ПСОП                              |              | 55%          | 45%                        |
| Главни канализационни колектори   | 100%         |              |                            |
| Помпени станции за отпадъчни води |              | 60%          | 40%                        |
| Канализационна мрежа              | 100%         |              |                            |

Методологията за изчисленията на поносимостта включва няколко последователни стъпки, които са:

- Определяне на максималните възможни приходи при прогнозираното водопотребление и горната граница на тарифите при 4% от средния доход на 3-ти децил. При невъзможност за осъществяване на предвидените инвестиции при приетия праг се разглеждат и други

сценарии (2,5% и 4% от средния доход на домакинство). Приетият модел на изчисление не включва нивото на събрани приходи, тъй като на водоснабдителните оператори не се позволява да отчитат тази категория, когато предлагат тарифи пред регулаторния орган. Приходите от обществени и промишлени потребители също са включени с цел пълно симулиране на входящите парични потоци на оператора;

- Прогнози за съществуващите разходи за експлоатация и поддръжка и амортизация (при сценарии „без реализиране на проекта“). След статистически анализ на ценовите промени спрямо средната инфлация, всички разходи за експлоатация и поддръжка се задържат на текущото им ниво в постоянни цени за 2011 г., с изключение на разходите за персонал, които се увеличават спрямо реалния ръст на БВП.
- Прогнози за постепенно увеличаващите се разходи от нови инвестиции (сценарий „с реализиране на проекта“) за всеки от инвестиционните периоди. Горните допускания са използвани за изчисление на разходите за експлоатация и поддръжка за нови инвестиции. Поради големия дял инвестиции във водоснабдителни системи в инвестиционните програми, съществуващите разходи са намалени, заради подобрене на ефективността и намаляване на загубите;
- Прогнози за постепенно увеличаващите се амортизации, в резултат на новите инвестиции, (сценарий „с реализиране на проекта“) за всеки от инвестиционните периоди. Използвани са следните допускания: 50 години полезен живот за тръбите; 45 години полезен живот за строителните съоръжения; 10 години полезен живот за машинното и електро-оборудване, 30 години полезен живот за всички други инфраструктурни елементи. Всички активи, достигнали края на полезния си живот, се заменят и амортизацията се изчислява стойността на замяната. Различни сценарии могат да се възприемат за амортизацията – равни амортизации за всяка година от референтния период, увеличаваща се амортизация, частична амортизация (според изискванията на правилата на настоящата Оперативна програма) и т.н. За обособената територия на ВиК Габрово са симулирани 2 сценария – пълна линейна амортизация и 50% линейна амортизация;
- Отчитане на източниците на финансиране – европейско и национално безвъзмездно финансиране, общинско ко-финансиране, заеми от национални и международни финансови институции. Изчислени са 2 сценария – 100% безвъзмездно финансиране и 90% безвъзмездно финансиране / 10% заеми. Трябва да се отбележи, че ако заемите бъдат взети от общината, понастоящем не съществува законен начин за интегрирането им в тарифите за водоснабдяване и канализация. Независимо от това, анализът на поносимостта приема, че вноските по заемите са включени като елемент във формирането на тарифите (напр. заем, връщан от водоснабдителната компания);
- Определяне на разликата между общите приходи и общите разходи за експлоатация и поддръжка при всички възможни сценарии. В случай, че разликата е положително число, инвестициите се считат за поносими,

тъй като операторът ще генерира достатъчно приходи от поносимите тарифи за покриване на всички разходи за експлоатация и поддръжка (включително замяна на активи с по-къс полезен живот); ако установената разлика е отрицателно число, тогава инвестицията не е поносима и се предлага лимит на инвестициите за всеки от периодите.

Максималните възможни приходи от битово и небитово потребление при праг на поносимост от 4% за 3-ти децил са посочени по-долу. Предвид текущите (2011 г.) разходи за експлоатация и поддръжка от 3650,62 хил. евро, показва, че може да бъде приложен минималния праг от 2,5% от дохода на третия децил и приложим за ВиК Габрово. Следва да направим уточнение, че изчисленията са изготвени при постепенно редуциране загубите на вода до 25% (2038 г.), спрямо 41 % за 2011 г.

Таблица 5-32 Максимални нива на приходи при прагове на поносимост

|                                                                                                            | 2016г.    | 2021г.    | 2028г.     | 2038г.     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|
| Приходи от битово потребление при тарифи заложили спрямо 4% от дохода на 3-ия децил, евро                  | 4 872 151 | 6 067 591 | 8 128 387  | 11 964 369 |
| Приходи от обществено и промишлено потребление при тарифи заложили спрямо 4% от дохода на 3-ия децил, евро | 1 882 339 | 2 094 086 | 2 436 217  | 2 988 792  |
| Общи приходи при тарифи заложили спрямо 4% от дохода на 3-ия децил, евро                                   | 6 754 491 | 8 161 677 | 10 564 604 | 14 953 161 |
| <b>Прогнозни разходи</b>                                                                                   | 3 223 387 | 3 234 666 | 3 480 971  | 4 389 356  |

Съществуващите разходи за експлоатация и поддръжка са изчислени на базата на историческите данни от 2010 г. и 2011 г. (постоянен процес през 2011 г.). Таблицата по-долу илюстрира ситуация, в която няма да бъдат реализирани никакви инвестиции през референтния период (сценарий „без реализиране на проекта“).

Таблица 5-33 Текущи и прогнозни разходи за експлоатация и поддръжка (сценарий „без реализиране на проекта“), евро

|                                                        | 2011г.           | 2016г.           | 2021г.           | 2028г.           | 2035г.           | 2038г.           |
|--------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Разходи за ЕП в евро, включващи:                       | <b>2 991 569</b> | <b>3 223 387</b> | <b>3 234 666</b> | <b>3 480 971</b> | <b>4 085 262</b> | <b>4 389 356</b> |
| <b>Материали, в т.ч.</b>                               | <b>925 950</b>   | <b>755 142</b>   | <b>527 398</b>   | <b>493 236</b>   | <b>493 236</b>   | <b>493 236</b>   |
| Основни материали, резервни части                      | 559 353          | 439 492          | 279 677          | 255 704          | 255 704          | 255 704          |
| Горива                                                 | 128 846          | 128 846          | 128 846          | 128 846          | 128 846          | 128 846          |
| Електричество                                          | 237 751          | 186 804          | 118 875          | 108 686          | 108 686          | 108 686          |
| <b>Външни услуги, в т.ч.</b>                           | <b>442 779</b>   | <b>424 153</b>   | <b>399 319</b>   | <b>395 594</b>   | <b>395 594</b>   | <b>395 594</b>   |
| Такса водоползване и такса заустване на отпадните води | 86 920           | 68 294           | 43 460           | 39 735           | 39 735           | 39 735           |
| Консултански, граждански договори и хонорари           | 140 094          | 140 094          | 140 094          | 140 094          | 140 094          | 140 094          |
| Ремонт                                                 | 23 008           | 23 008           | 23 008           | 23 008           | 23 008           | 23 008           |
| Транспорт и реклама                                    | 8 692            | 8 692            | 8 692            | 8 692            | 8 692            | 8 692            |
| Такси                                                  | 33234            | 33 234           | 33 234           | 33 234           | 33 234           | 33 234           |
| Застраховка                                            | 44 482           | 44 482           | 44 482           | 44 482           | 44 482           | 44 482           |
| Съобщителни услуги                                     | 30 678           | 30 678           | 30 678           | 30 678           | 30 678           | 30 678           |
| Други                                                  | 75671            | 75 671           | 75 671           | 75 671           | 75 671           | 75 671           |
| <b>Разходи за персонал, в т.ч.</b>                     | <b>1 398 895</b> | <b>1 604 034</b> | <b>1 886 754</b> | <b>2 368 196</b> | <b>2 972 486</b> | <b>3 276 580</b> |
| Заплати                                                | 1 177 505        | 1 350 180        | 1 588 156        | 1 993 404        | 2 502 060        | 2 758 028        |
| Социални осигуровки                                    | 221 389          | 253 855          | 298 598          | 374 791          | 470 426          | 518 552          |
| <b>Други оперативни разходи</b>                        | <b>223 946</b>   | <b>223 946</b>   | <b>223 946</b>   | <b>223 946</b>   | <b>223 946</b>   | <b>223 946</b>   |
| <b>Разходи за лихви</b>                                | <b>0</b>         | <b>216 112</b>   | <b>197 249</b>   | <b>0</b>         | <b>0</b>         | <b>0</b>         |
| <b>Капиталови разходи - амортизация</b>                | <b>644 228</b>   | <b>644 228</b>   | <b>644 228</b>   | <b>644 228</b>   | <b>644 228</b>   | <b>644 228</b>   |

Постепенно увеличаващите се разходи за експлоатация и поддръжка на нови инвестиции с изключение на амортизациите за всеки инвестиционен период са изчислени на базата на описаните допускания и разпределението на финансирането между тръби /строителни дейности / машинно и електрооборудване. Пълните разходи за експлоатация и поддръжка трябва да бъдат изчислени в тарифите за водоснабдяване и канализация.

Таблица 5-34 Натрупващи се годишни разходи за ЕП, инвестиции във водоснабдяването, в евро

| Категория дейности    | Краткосрочни       | Средносрочни       | Дългосрочни        |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                       | Общи разходи за ЕП | Общи разходи за ЕП | Общи разходи за ЕП |
| Водовземане           | 7 989 €            | - €                | - €                |
| ПСПВ                  | 780 975 €          | - €                | - €                |
| Външни водопроводи    | 84 711 €           | 1 076 €            | - €                |
| Разпределителни мрежи | 29 707 €           | 69 501 €           | 60 635 €           |
| Резервоари            | 1 277 169 €        | - €                | - €                |
| Помпени станции       | - €                | 161 683 €          | - €                |
| Разни                 | - €                | - €                | - €                |
| <b>Общо</b>           | <b>2 180 551 €</b> | <b>232 260 €</b>   | <b>60 635 €</b>    |

Таблица 5-35 Натрупващи се годишни разходи за ЕП, инвестиции в канализацията, в евро

| Категория дейности                | Краткосрочни       | Средносрочни       | Дългосрочни        |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                   | Общи разходи за ЕП | Общи разходи за ЕП | Общи разходи за ЕП |
| ПСОВ                              | - €                | - €                | - €                |
| Главни канализационни колектори   | 3 559 €            | 36 139 €           | - €                |
| Канализационна мрежа              | 79 076 €           | 116 354 €          | 225 209 €          |
| Помпени станции за отпадъчни води | - €                | - €                | - €                |
| Разни                             | 91 477 €           | 97 548 €           | 100 272 €          |
| <b>Общо</b>                       | <b>174 113 €</b>   | <b>250 041 €</b>   | <b>325 481 €</b>   |

По отношение на амортизацията са изчислени два основни сценария:

- линейна 100% амортизация на нови инвестиции и разходи за подмяна, и
- линейна 50% амортизация на нови инвестиции и разходи за подмяна.

Могат да бъдат разгледани също и други сценарии, напр. прогресивно увеличаваща се амортизация, но те понастоящем са ограничени от условията, налагани от регулатора

Таблица 5-36 Амортизация на нови активи, в евро

|                             | 2016г.    | 2021г.    | 2028г.    | 2038г.    |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Амортизация (линейна, 100%) | 2 078 291 | 3 884 105 | 5 554 677 | 5 554 677 |
| Амортизация (линейна, 50%)  | 1 039 145 | 1 942 053 | 2 777 338 | 2 777 338 |

Частичното финансиране чрез заеми може да се счита като добавка към различните сценарии за амортизацията. Понастоящем са разработени два сценария – пълно безвъзмездно финансиране и 10% собствено ко-финансиране чрез заем платим за период от 10 години при 7% лихва, но те могат лесно да бъдат увеличени с различни финансови алтернативи. Трябва да се отбележи, че допускането за използване на вноски по изплащане на общински заем при формирането на тарифите не е реалистично към настоящия момент, тъй като не представлява разход на водоснабдителната компания и съответно не може да бъде оправдано пред регулаторния орган. Въпреки това, това допускане заслужава да бъде разгледано в случай на промяна на законодателството.

Таблица 5-37 Вноски по заем в случай на 10% съфинансиране, в евро

|                                              | 2016г.    | 2021г.    | 2028г.    | 2035г.    | 2038г.    |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Вноски по заем (0% собствено съфинансиране)  | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Вноски по заем (10% собствено съфинансиране) | 1 283 068 | 2 436 325 | 2 219 938 | 1 066 680 | 1 066 680 |



Нетните парични потоци, произтичащи от изчисленията на поносимостта са представени по-долу.

В разглежданите варианти относно прага на поносимост беше установено, че при праг от 4% от дохода на 3-ти децил в цялостен обем са изпълними единствено дългосрочната програма при сценарий 50% амортизационни отчисления и 0% съфинансиране. При останалите разгледани сценарии, нито една от инвестиционните програми не е изпълнила в пълен обем. Изпълнението на цялостната инвестиционна програма при конкретния праг на поносимост ще доведе до финансова нестабилност на дружеството. Единствено при използване на праг на поносимост от 4% от средните доходи, инвестиционните програми биха били изпълними и не биха застрашили финансовата стабилност на дружеството.

Все пак, във всички случаи, покриването само на разходите за ЕП (без амортизация) няма да доведе до непоносими тарифи. В таблицата по-долу са показаните паричните потоци при възприетия праг на поносимост от 4% от дохода на 3 – та децилна група.

Таблица 5-38 Нетни парични потоци, евро

| Сценарии                                              | 2016г.     | 2021г.     | 2025г.     | 2028г.     | 2035г.     | 2038г.    |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Финансов поток (100% амортизация и 0% съфинансиране)  | -1 762 190 | -2 635 535 | -1 241 494 | -2 338 351 | -33 368    | 1 141 821 |
| Финансов поток (50% амортизация и 0% съфинансиране)   | -723 045   | -693 482   | 700 559    | 438 987    | 2 743 970  | 3 919 160 |
| Финансов поток (100% амортизация и 10% съфинансиране) | -3 045 258 | -5 071 861 | -3 677 819 | -4 558 290 | -1 100 049 | 75 141    |
| Финансов поток (50% амортизация и 10% съфинансиране)  | -2 006 112 | -3 129 808 | -1 735 766 | -1 780 951 | 1 677 289  | 2 852 479 |

Идентифицирането на поносимите стойности на инвестиции за всичките три инвестиционни периода силно зависи от вида на инвестициите и получената в резултат амортизация и разходи за експлоатация и поддръжка. Времевият хоризонт на трите инвестиционни програми е значителен. Поради тази причина е необходимо да бъде отбелязано, че колкото по-дългосрочни са разработените прогнози, толкова повече се увеличава тяхната несигурност и неточност. Това се дължи на факта, че дори малки наглед промени във външната среда, например степен на нарастване/ намаляване на населението, възникване на непредвидени обстоятелства, ускорено икономическото развитие или рецесия могат да доведат до фундаментални различия, ако тези промени се окажат устойчиви във времето. По тази причина, следва да се счита, че стойностите за краткосрочната инвестиционна програма са по-надеждни от тези в средносрочната и дългосрочната програми.

В рамките на времевия хоризонт, изчисленията показват, че инвестиционните програми не могат да бъдат реализирани при праг на поносимост от 4% от дохода на 3-ти децил. Балансът обаче, силно зависи от събираемостта на вземанията и намаляване на загубите на вода.

Предлаганата инвестиция на стойност 120 808 300 € не може да се осъществи в цялостен обем при праг на поносимост от 4% от дохода на 3-ти децил. При прилагане на този праг, програмата може да бъде изпълнена между 60-65% спрямо предварително заложените инвестиции, при двата основни сценарии – при пълна и частична амортизация и 0% съфинансиране.

Предлаганата инвестиция от 108 115 800 € милиона евро в средносрочен план не е поносима при праг от 4% от дохода на 3-ти децил, като инвестициите могат да бъдат изпълнени на около 75% от първоначално заложения обхват при 100% амортизация и 0% съфинансиране. При сценарий на частична амортизация, инвестициите са изпълними на около 90-95% спрямо предварително заложените. При другите два сценарии, нивото на изпълнение на средносрочната програма е значително по-ниска.

Предлаганата инвестиция от 99 999 300 € милиона евро в дългосрочен план при праг от 4% от дохода на 3-ти децил е изпълнима в пълен обем при пълна амортизация единствено при частично изпълнение на предходните програми. Единствено при сценарий на частична амортизация и 0% съфинансиране програмата е изпълнима.

Във всички случаи, инвестицията се счита за поносима, ако приходите, генерирани при тарифи заложили спрямо 4% от дохода на 3-ти децил са достатъчни за покриване на пълните разходи за ЕП и пълна амортизация на активите.

Въпреки това, както е посочено по-горе, по-ниските прагове на поносимост, включително при 4% от доходите на домакинствата от 3-та децилна група, ще доведат до много ограничени възможности за инвестиции и до невъзможност за тяхното осъществяване в пълен обем с изключение на дългосрочната програма при сценарий на частична амортизация. Именно поради тази причина следва да разгледа и възможността за по-високи нива на поносимост от 4% от средния доход, които да даде възможност за цялостно изпълнение на всяка една от инвестиционните програми. От своя страна, този вариант ще наложи значително финансово напрежение на домакинствата с по-нисък доход и риск за постигане на по-ниски нива на събиране на тарифите. В частност, при реализация на инвестиционните компоненти и увеличаване на тарифите до максималната граница на поносимост, значителна част от домакинствата ще трябва да заплащат повече от 4% от своите доходи за водоснабдителни и канализационни услуги. Други рискове, свързани с поносимостта, които могат да бъдат идентифицирани включват по-бързо от очакваното намаление в броя на населението, по-бавен от предвидения икономически растеж в сравнение с националните тенденции, промяна в структурата на доходите (по-голям брой на домакинствата с по-ниски доходи) и други.

Поради така изброените причини, за домакинствата с по-ниски доходи трябва да бъдат предложени подходящи схеми за поощрение, така че проектите да бъдат финансово жизнеспособни и устойчиви. Подобни мерки могат да включват увеличаващи се блокови тарифи за ВиК услугите и социално подпомагане на домакинствата в икономически неблагоприятно положение.

## **6. КРАТКОСРОЧНА, СРЕДНОСРОЧНА И ДЪЛГОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОГРАМИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА РАЗВИТИЕ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО И КАНАЛИЗАЦИЯТА**

### **6.1. ОБЩ ПРЕГЛЕД НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА**

#### **6.1.1. ОБЩ ПОДХОД**

В тази глава са развити краткосрочна, средносрочна и дългосрочна инвестиционни програми, включващи всички инвестиционни мерки, необходими за (i) постигане на пълно съответствие с европейското и националното законодателство и (ii) за изпълнение на целите, определени в националната стратегия за водите, които трябва да бъдат развити. При предложените инвестиционни програми се взимат предвид резултатите от всички гореописани глави. Основните задачи, извършени в главите по-горе, както и в настоящата глава са следните:

- Сравнение на съществуващото положение с националните цели и стратегии;
- Определяне на всички необходими инвестиционни мерки за изпълнение на целите и отстраняване на съществуващите недостатъци;
- Изчисление на инвестиционните разходи;
- Оценка на различните варианти и определяне на най-евтиното и достъпно решение;
- Групиране на всички инвестиционни мерки определени в краткосрочните, средносрочните и дългосрочните инвестиционни фази;
- Приоритизиране на инвестиционните мерки определени във всяка от фазите;
- Описание на очакваните резултати и ползи от инвестиционните мерки;
- Осигуряване на финансова жизнеспособност на предлаганите програми, проверка на устойчивостта на програмите и оценка на рисковете, свързани с реализирането на програмите.

Прави се препратка към Глава 4.1.3. “Обща методология за определяне на етапи и приоритизиране” за подробно описание на методологията, както и към Глава 4.1.2. “Единични цени”.

#### **6.1.2. ОБОБЩЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА**

В таблицата по-долу са представени обобщените инвестиционни разходи за всички инвестиционни етапи. Изчислените разходи за краткосрочната програма възлизат на € 120,8 милиона, разходите за средносрочната програма са в размер на € 108,1 милиона, а тези на дългосрочната са € 100 милиона. Общите

инвестиционни разходи за целия програмен период са приблизително € 328,9 милиона.

Таблица 6-1 Инвестиционни разходи за всички етапи

| Компоненти на инвестициите        | Краткосрочна  | Средносрочна  | Дългосрочна  | Общо                 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|----------------------|
| -Водоснабдяване                   | 80 209 900 €  | 47 185 400 €  | 40 423 100 € | 167 818 400 €        |
| - Канализация                     | 18 008 200 €  | 40 713 600 €  | 40 877 200 € | 99 599 000 €         |
| <b>Обща цена за изграждане</b>    | 98 218 100 €  | 87 899 000 €  | 81 300 300 € | 267 417 400 €        |
| Проучвания и контрол              | 12 768 400 €  | 11 426 900 €  | 10 569 000 € | 34 764 300 €         |
| Непредвидени разходи              | 9 821 800 €   | 8 789 900 €   | 8 130 000 €  | 26 741 700 €         |
| <b>Общо инвестиционни разходи</b> | 120 808 300 € | 108 115 800 € | 99 999 300 € | <b>328 923 400 €</b> |

Изпълнението на инвестиционната програма е силно зависимо от икономическото развитие, политиката на доходите и в значителна степен от начина на финансиране на водоснабдителната и канализационна система, и свързаните с това амортизационни отчисления, експлоатационни разходи и разходи за поддръжка.

Равнището на доходите и прогнозите за тяхното нарастване зависят от настоящите нива на доходите на домакинствата и очаквания икономически растеж за региона. Изготвеният анализ показва, че нивата на доходите изостават от средните за страната и на лице от домакинствата и тази тенденция ще бъде запазена и през следващите години. Успоредно с това, в демографската система протичат неблагоприятни тенденции свързани с намаляване на населението, засилени процеси на застаряване на населението и обезлюдяване на малките населени места. Всичко това поставя под сериозен натиск изпълнението на цялостния обхват на инвестиционната програма.

Въпреки сложността на настоящата и бъдеща ситуация, реализацията на краткосрочната програма е възможна при всички разгледани в Глава 5.4 сценарии, като това е свързано със значително увеличение на тарифите и достигане на горната граница на социалната поносимост от 4% от средния доход. Сценариите за реализация на средносрочната и дългосрочната инвестиционни програми показва, че могат да бъдат достигнати при увеличаване на тарифите до максимално възможната граница от 4% от средните доходи на домакинствата. Единствено при сценарии с 50% амортизация и 0% финансиране, средносрочната и дългосрочната програма са изпълними при по-нисък праг на социална поносимост – 4% от дохода на 3 –ти децил и 2,5% от средния доход. При по-нисък праг от посочените по-горе, цялостната инвестиционната програма не може да бъде изпълнен в пълен обем

При настоящите и прогнозираните нива на доходите, изготвените прогнози показват, че цялостната инвестиционна програма е изпълнима при праг на поносимост от 4%, който да гарантира стабилността и осъществимостта на програмата. При различните разглежданите сценарии е възможно дългосрочната инвестиционна програма да бъде реализирана и при по-ниски прагове от 2,5% от средния доход и 4% от дохода на 3-ти децил.

Както е отбелязано в Глава 5.4, използването на граница на поносимост от 4% е необходимо, поради високия размер на предвидените необходими инвестиции във водоснабдителната система. Използваният подход носи определени рискове както поради протичащите процеси в демографската система и възможното нежелание за заплащане на по-високите тарифи. Основните проблемни моменти са указани за всеки период на инвестиционната програма по-долу.

Във връзка с приетия Закон за водите, се препоръчва да бъдат разработени подробни институционални анализи. Към момента, тези проучвания не са включени в инвестиционната програма и не могат да бъдат остойностени. Тяхното подробно съдържание също не може да бъде предвидено в настоящото проучване. Въпреки това, те биха могли да съдържат анализи на услугите, свързани с управлението на персонала и техническото управление, както и анализ на ефективността на териториалните поделения.

Освен инвестиционната програма, описана по-долу, Консултантът препоръчва да бъдат разработени редица проучвания или програма, както следва:

#### **Институционални проучвания**

Необходимо е осъществяването на поредица от институционални проучвания (и анализ на ефективността на териториалните поделения) след публикуването на новия Закон за водите, който е в процес на подготовка. Тези проучвания, които интегрират местно, областно и национално ниво, трябва да съдържат:

- анализи на услугите по отношение на управлението на персонала и техническото управление
- анализ на ефективността на териториалните поделения
- анализ за евентуално сливане на различни ВиК дружества (публични, частни)
- анализ на резултатите от обмена на населени места между различните ВиК дружества
- анализ на бюджетните резултати по отношение на действително прилаганите от Българския регулатор правила и тези препоръчвани от ЕС

Тези проучвания не са включени в инвестиционната програма и на този етап не могат да бъдат остойностени. Консултантът предлага този тип проучване, тъй като амбициозните технически инвестиционни програми могат да бъдат ефективни само ако са съвместими с високо ниво на услугата.

Тези проучвания могат да съдържат и изследване на ниво управление на водоснабдяването и канализацията (ВиК дружество, община, населено място) за всички от 167-те села, които не се обслужват от "ВиК" ООД - Габрово и за които досега не е предоставена информация от съответните институции. Изследването трябва да включва също проучване за съответствието на количеството и качеството на водите за да се даде възможност на съответните институции да се запознаят със състоянието на водоснабдяването и

канализацията в рамките на цялата територия на "ВиК" ООД - Габрово във връзка с предстоящи проекти.

#### **Програма за намаляване на водните загуби**

Операторите трябва да имат политика за управление и подмяна на водомерите в зависимост от възрастта (препоръчителен максимум между 10 и 14 години), ефективността на измерването (размера на водомера трябва да бъде съобразен с консумацията на абоната) и качеството на монтажа и наблюдението. Същата политика трябва да се провежда и при измервателните точки от външната водоснабдителна система (възрастта за подмяна зависи от материала). Това е важна препоръка, но тя не е интегрирана, тъй като не е възможно остойностяване, както и поради факта, че програмата следва да бъде финансирана от операторите.

#### **Проучване за управление на утайките**

Консултантът препоръчва възможни алтернативи за управление на утайките при бъдещи прединвестиционни и проектантски проучвания, както и за стартиране на специално проучване за предприемане на действия на национално ниво с няколко пилотни обекта.

Гореспоменатото проучване включва няколко компонента:

- Анализ и предлагани промени в нормативната уредба по отношение на управление на утайките в България
- Оценка на състоянието на промишлеността в пилотните обекти
- Оценка на съществуващото управление на утайките в пилотните обекти
- Определяне на възможните приложения в селското стопанство на пилотните обекти
- Бъдещо взаимодействие с потенциални потребители
- Социо-икономически мерки и комуникация за образование на засегната общественост
- Образователни курсове за проектиране
- Съдействие при изпълнение на договорите между операторите и крайните потребители на канализационни утайки

Консултантът препоръчва да се интегрира повторната употреба на пречистени води от ПСОВ към този подход за управление на утайките

#### **Програма за управление на небитовите отпадъчни води**

Консултантът препоръчва да се извърши цялостно проучване, което може да включва следното:

- Генерално проучване на национално ниво:
  - Анализ и преглед на европейското законодателство
  - Анализ и оценка на българското законодателство
  - Предложение за изменения

- Общи принципи, които се прилагат на местно ниво

Утвърждаване на конкретен договор между ВиК дружеството и всички заинтересовани страни в сектор канализация, който може да включва следното:

- Описание на промишлените процеси и характера на генерираните отпадъчни води
- Установяване на пункт за непрекъснат мониторинг на потока с периодично подаване данни към ВиК дружеството и съответните обществени органи (община, общински съвет и т.н...)
- Упражняване на контрол посредством пункт за проследяване на замърсяванията с подаване на периодични данни към ВиК дружеството и съответните обществени органи (подбор на параметри, в зависимост от характера на отпадъчните води, минималните ХПК, БПК<sub>5</sub>, Общо неразтворени вещества, N, P)
- Разрешение за заустване с описание на допустимите качествени параметри на отпадъчните води
- Извършване на пречистване преди заустване в системата за отвеждане на отпадъчни води със стриктен мониторинг и периодично подаване на данни към ВиК дружеството и съответните обществени органи, ако е необходимо.

## 6.2. КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА

### 6.2.1. ИНВЕСТИЦИОННИ РАЗХОДИ

Инвестиционните разходи посочени в таблиците по-долу представляват нетни разходи без ДДС, с постоянна ценова база за 2011 г. в евро.

#### 6.2.1.1. Водоснабдителна мрежа и пречистване на питейни води

Основни проблеми във външните водоснабдителни системи и в разпределителните мрежи:

- Тръбите са стари и амортизирани на външните водопроводи
- За град Габрово основен проблем е Главната деривация от язовир „Христо Смирненски” до ПСПВ ”Киселчова могила”
- В град Габрово в момента се изпълнява Воден цикъл 1, за който има осигурено финансиране. Той включва подмяна на 76 км водопроводна мрежа и 20 км канализация, реконструкция на ПСОВ и ПСПВ ”Киселчова могила”
- За Воден цикъл 2 ( водоснабдяване и канализация на шест квартала от града и нова ПСОВ за два квартала ) няма осигурено финансиране. Общата инвестиция и за двете системи е 17 895 216€. Не знаем

стойностите по отделно за всяка от системите. Условно разделяме 70% за канала и 30% за водопровода.

За гр.Трявна има проект с осигурено финансиране за довеждащ колектор и ПСОВ.

За град Дряново има изготвен Идеен проект за довеждащ колектор, ПСОВ, частично канализация и съпътстващи водопроводи с осигурено финансиране по друга програма.

С осигурен заем от Световна банка ще се довърши язовир "Нейковци" и ПСПВ за град Трявна.

Предложен е и гравитачен водопровод от ПСПВ Трявна до град Дряново.

В момента град Дряново и група села получават вода от язовир „Йовковци“ чрез препомпване.

В краткосрочната програма са включени инвестиционни мерки с цел:

- Премахване на основните дефицити, свързани с качеството и количеството на водата.

Приблизителните разходи за краткосрочната програма – част Водоснабдяване възлизат на 80 209 900€ и включват следните инвестиционни компоненти:

Община Габрово:

- Подмяна на външни водопроводи
- Реконструкция на ПСПВ „Малуша“
- Реконструкция и санитарно охранителни зони на речни водохващания
- Реконструкция на вътрешни водопроводни мрежи на кв.Лъката – гр.Габрово и с.Драгановци.
- Воден цикъл 2

Община Дряново:

- Реконструкция на вътрешна водопроводна мрежа гр.Дряново и няколко села
- Реконструкция на външни водопроводи.

Община Трявна:

- Подмяна на съществуващите деривации Самариненска и Плачковска от речните водохващания до събирателна шахта
- Нов водопровод за отвеждане на водите от двете деривации до язовира и външен водопровод от водовземната кула на язовира до събирателна шахта
- Подмяна на водопровод от СШ до РШ при ПСПВ
- Външен водопровод от Трявна до Дряново



- Реконструкция и санитарно охранителни зони на речни водохващания
- Резервоар  $V = 3\,000\text{ м}^3$  (2 x 1 500 ) за висока зона на гр.Трявна – ремонт на строителната част, нови спирателни кранове и тръбни системи
- Реконструкция на вътрешна водопроводна мрежа по три улици в гр.Трявна.

В таблицата по-долу са представени обобщените краткосрочни инвестиционните разходи за водоснабдяване. Подробен списък на всички инвестиционни мерки за водоснабдяването е даден в Приложения 6-1-1, 6-1-2 и 6-1-3.

Таблица 6-2 Краткосрочни инвестиции за водоснабдяване

| Категория работа         | Водовземане    | ПСГВ           | Водопроводи       | Разпределител на мрежа | Водоеми и резервоари | Помпени станции | Други    | Общо водоснабдяване Краткосрочни инвестиционни разходи |
|--------------------------|----------------|----------------|-------------------|------------------------|----------------------|-----------------|----------|--------------------------------------------------------|
| Код                      | WS_1           | WS_2           | WS_3              | WS_4_1                 | WS_4_2               | WS_4_3          | WS_5     | К                                                      |
| <b>Общо на категория</b> | <b>639 100</b> | <b>480 600</b> | <b>56 473 700</b> | <b>19 804 900</b>      | <b>2 811 600</b>     | <b>0</b>        | <b>0</b> | <b>80 209 900</b>                                      |
| Габрово                  | 0              | 480 600        | 32 231 500        | 11 130 800             | 0                    | 0               | 0        | 43 842 900                                             |
| Дряново                  | 0              | 0              | 6 109 400         | 7 796 500              | 0                    | 0               | 0        | 13 905 900                                             |
| Трявна                   | 639 100        | 0              | 18 132 900        | 877 500                | 2 811 600            | 0               | 0        | 22 461 100                                             |

### 6.2.1.2. Канализация

Направените на базата на извършените проучвания на инфраструктурата за събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води анализи водят до следните заключения за настоящото състояние на структурите и съоръженията:

- Канализационните мрежи, там където са изградени, функционират като смесени - отвеждат отпадъчните битови, промишлени и дъждовни води.
- В селата няма изградена канализационна мрежа.
- Във всички градове проблем е недоизградеността на уличната канализационна мрежа, което води до замърсяване на почвата и подпочвените води, в следствие на отвеждане отпадните води в стари попивни ями. Налице е висок здравен риск за населението. Разходите за почистване на индивидуалните септични ями са големи, съответно има по-малък брой абонати, обслужвани от ВиК дружеството.
- Състоянието на част от съществуващата канализационна мрежа е лошо –недостатъчни диаметри, малки или обратни наклони, некачествено строителство на канализацията, малка скорост на движение на отпадъчните води и липса на локални пречиствателни съоръжения. Има участъци с недостатъчна дълбочина, пропадане или инфилтрация. Налице са компрометирани участъци, които често аварират, вследствие дългогодишна експлоатация, а също и след земетресението в Стражица. Има запушени сградни канализационни отклонения, както и ревизионни шахти с нарушена цялост или запечатани капаци. Част от преливните шахти не са изградени. Има участъци с трасета извън улично платно.

- Част от отпадъчните води заустват без пречистване в реките и другите водни тела. Съществува и риск от наводнения - вследствие на повърхностното отводняване на улиците при интензивни дъждове се наводняват част от имотите и улиците стават непроходими.
- Липсват данни за инфилтрацията в съществуващите канализационни мрежи.

Община Габрово има изготвени работни проекти за „Техническа помощ за подготовка на инвестиционно предложение за подобряване на В и К инфраструктурата на кварталите Борово, Велчевци, Славовци, Гачевци, Русевци и Войно”, за финансиране по приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 20007 – 2013г.”

По желание на Общината изграждането на канализационната мрежа по тези работни проекти са включени в краткосрочната инвестиционна програма. С цел разширяване на канализационната мрежа и осигуряване съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води.

Община Дряново има осигурено финансиране за изграждане на В и К мрежа, довеждащ колектор и ПСОВ. В момента се изготвя идеен проект. Няма изисквания за включване на допълнителна мрежа в краткосрочната инвестиционна програма.

Община Трявна има изготвен идеен проект и осигурено инвестиране за изграждане на ПСОВ и довеждащ колектор. Към краткосрочната инвестиция включваме:

- Подновяване на главния канализационен колектор на града с дължина 3070м с цел да се осигури ефективно действие на ПСОВ с намаляване на инфилтрацията и ексфилтрацията в системата;
- Подновяване на второстепенната канализационна мрежа също с цел ефективно действие на ПСОВ и ликвидиране на всички нерегламентирани зауствания на отпадъчни води в реката.

Изискванията на Директива 91/271/ЕИО относно пречистването на отпадъчните води от населените места за агломерации от 2 000 до 10 000 е. ж. трябва да бъдат изпълнени до 2014г.

Приблизителните разходи за краткосрочната програма – част Канализация възлизат на 18 008 200 евро и включват следните инвестиционни компоненти:

- Изграждане на канализационна мрежа в жилищни квартали без канализационна система, които са свързани с водоснабдителната система на градовете.
- Реконструкция и рехабилитация на съществуващите канализационни колектори с недостатъчен хидравличен капацитет и с малка дълбочина. Ще предпази мрежата от претоварване и ще намали риска от наводнения;
- Реконструкция и рехабилитация на канализационни колектори с голяма инфилтрация – това са предимно колектори с малка дължина на тръбите

~ 1 м ( съответно – голям брой на свързванията) и дълъг експлоатационен период.

- Реконструкция и рехабилитация на съществуващите канализационни колектори с обратен наклон или с нарушена конструкция.
- Изграждане на Преливни шахти.
- Изграждане на КПС.
- Избягване замърсяването на подземните води и намаляване до минимум риска за човешкото здраве. Намаляване риска от включването на отпадъчните води без пречистване в реките и другите водни тела.
- Увеличаване степента на свързаност на населението към канализационната мрежа
- Подобряване нивото на В и К услугите за населението и екологичното състояние на населените места
- Намаляване инфилтрацията, постоянен режим на работа на ПСОВ, намаляване експлоатационните разходи за пречистване на свръхразредените отпадъчни води;
- Предпазване мрежите от претоварване, намаляване риска от наводнения и замърсяване почвите и подземните води;
- Намаляване на диаметрите на канализацията и подобряване работата на ПСОВ;
- Предотвратяване полагането на голяма дълбочина на канализацията;
- Прекратяване на включването на отпадъчните води без пречистване в почвите, реките и другите водни тела.
- Проучване на канализационни зони за малките населени места, които не са свързани към ПСОВ.

В таблицата по-долу са представени обобщените краткосрочни инвестиционни разходи за канализация. Подробен списък на всички инвестиционни мерки е даден в Приложения 6-1-4, 6-1-5 и 6-1-6.

Таблица 6-3: Краткосрочни инвестиции за канализация

| Категория работа         | ПСПВ     | Главни колектори | Канализационна мрежа | Канализационни помпени станции | Други            | Общо канализация Краткосрочни инвестиционни разходи |
|--------------------------|----------|------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| Код                      | WW_1     | WW_2             | WW_3_1               | WW_3_2                         | WW_4             | К                                                   |
| <b>Общо на категория</b> | <b>0</b> | <b>1 779 600</b> | <b>13 179 400</b>    | <b>0</b>                       | <b>3 049 200</b> | <b>18 008 200</b>                                   |
| Габрово                  | 0        | 0                | 12 526 700           | 0                              | 0                | 12 526 700                                          |
| Дряново                  | 0        | 0                | 0                    | 0                              | 0                | 0                                                   |
| Трявна                   | 0        | 1 779 600        | 652 700              | 0                              | 56 000           | 2 488 300                                           |
| ВиК ООД Габрово          | 0        | 0                | 0                    | 0                              | 2 993 200        | 2 993 200                                           |

### 6.2.1.3. Общи краткосрочни инвестиционни разходи

По-долу е представено обобщение на краткосрочните инвестиционни разходи за водоснабдяване и канализация, на ниво ВиК дружество. В Таблицата са включени разходите за всички инвестиционни мерки, определени за краткосрочната инвестиционна фаза (независимо от приоритетите). Общите краткосрочни инвестиционни разходи възлизат приблизително на 120,8 € милиона.

Таблица 6-4 Общи краткосрочни инвестиции за водоснабдяване

| Код                                           | Категория работа      | Обща цена           |
|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| WS_1                                          | Водовземане           | 639 100 €           |
| WS_2                                          | ПСПВ                  | 480 600 €           |
| WS_3                                          | Водопроводи           | 56 473 700 €        |
| WS_4_1                                        | Разпределителна мрежа | 19 804 900 €        |
| WS_4_2                                        | Водоеми и резервоари  | 2 811 600 €         |
| WS_4_3                                        | Помпени станции       | - €                 |
| WS_5                                          | Други                 | - €                 |
| <b>Цена за изграждане на ВСС</b>              |                       | <b>80 209 900 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания       |                       | 1%                  |
| Процент за проектиране                        |                       | 4%                  |
| Процент за строителен надзор                  |                       | 5%                  |
| Процент за управление на проекта              |                       | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b> |                       | <b>10 427 300 €</b> |
| Процент за непредвидени разходи               |                       | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>           |                       | <b>8 021 000 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                              |                       | <b>98 658 200 €</b> |

Таблица 6-5: Общи краткосрочни инвестиции за канализация

| Код                                      | Категория работа               | Обща цена           |
|------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| WW_1                                     | ПСОВ                           | - €                 |
| WW_2                                     | Главни колектори               | 1 779 600 €         |
| WW_3_1                                   | Канализационна мрежа           | 13 179 400 €        |
| WW_3_2                                   | Канализационна помпена станция | - €                 |
| WW_4                                     | Други                          | 3 049 200 €         |
| <b>Цена за изграждане на канализация</b> |                                | <b>18 008 200 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания  |                                | 1%                  |
| Процент за проектиране                   |                                | 5%                  |
| Процент за контрол                       |                                | 4%                  |
| Процент за управление на проекта         |                                | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и контрол</b>      |                                | <b>2 341 100 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи          |                                | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>      |                                | <b>1 800 800 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                         |                                | <b>22 150 100 €</b> |

### **6.2.2. ПРИОРИТЕТНА КРАТКОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА**

В таблицата по-долу е представен списък на всички идентифицирани инвестиционни компоненти подредени по приоритетност според методологията на Консултанта (виж приложение 4-20). В таблицата са посочени инвестиционните разходи за всеки компонент, населението в съответната Водоснабдителна зона (или Еквивалент жители за компонентите на канализацията), разход на глава от населението (или еквивалент жител), както и очаквания резултат от мерките. Таблицата показва, че компонентите обхващат всички необходими мерки за постигане на съответствие с европейското и националното законодателство, както и за подобряване на ефективността.

Таблица 6-6 Приоритетна краткосрочна инвестиционна програма

| Ред по важност | Категория (ВС/К) | Име на ВСЗ / Агломерация     | Описание на компонента                                                     | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                    | Точки ** |
|----------------|------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|
| 1              | ВС               | Габрово                      | ПСПВ „Малуша“ – реконструкция                                              | 460 000               | 60 977               | 8                                                 | Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели  | 80       |
| 2              | ВС               | Група села от Община Габрово | Външни водопроводи за група села – 18,7 км                                 | 2 660 000             | 60 977               | 44                                                | Намаляване на загубите. Подобряване сигурността на водоподаване | 80       |
| 3              | ВС               | Габрово – кв. „Етъра“        | Водопровод от кв. „Етъра“ до НВ „Любово“ – 1,2 км                          | 310 000               | 60 977               | 5                                                 | Подобряване сигурността на водоподаване                         | 80       |
| 4              | ВС               | Габрово                      | Външен водопровод от каптаж „Потока“ до събирателна шахта „Етъра“ – 2,5 км | 380 000               | 60 977               | 6                                                 | Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели  | 80       |
| 5              | ВС               | Габрово                      | Водопровод от НВ „Малини“ до кв. „Недевци“ – 1,0 км                        | 140 000               | 60 977               | 2                                                 | Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели  | 80       |
| 6              | ВС               | Габрово                      | Деривация от яз. „Христо Смирненски“ до ПСПВ „Киселчова могила“ – 8,0 км   | 16 680 000            | 60 977               | 274                                               | Подобряване сигурността на водоподаване                         | 80       |
| 7              | ВС               | Габрово                      | Външен водопровод от НВ „Боженци“ до НВ „Кметовци“ 4,5 км                  | 480 000               | 60 977               | 8                                                 | Подобряване сигурността на водоподаване                         | 80       |

| Ред по важност | Категория (BC/K) | Име на BC3 / Агломерация | Описание на компонента                                                                           | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                                                              | Точки ** |
|----------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 8              | BC               | Габрово                  | Събирателна деривация „Янтра” – 13,9 км                                                          | 11 590 000            | 60 977               | 190                                               | Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели                                                            | 80       |
| 9              | BC               | Габрово-кв. „Лъката”     | Реконструкция на ВВМР – квартал „Лъката” – 8,2 км                                                | 2 050 000             | 60 977               | 34                                                | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                                                    | 80       |
| 10             | BC               | Габрово                  | Реконструкция на водопровод до ПС „Тончевци” – 2,2 км                                            | 540 000               | 60 977               | 9                                                 | Подобряване сигурността на водоподаване                                                                                   | 80       |
| 11             | BC               | Габрово                  | Реконструкция на водопровод от ПС „Тончевци” до НВ „Ангелово” – 3,1 км                           | 680 000               | 60 977               | 11                                                | Подобряване сигурността на водоподаване                                                                                   | 80       |
| 12             | K                | “ВиК” – ООД, гр.Габрово  | Проучване на санитарните зони                                                                    | 2 993 000             | 9 384                | 319                                               | Планиране на дейности за опазване на околната среда и за подобряване качеството на живот на населението в малките градове | 69       |
| 13             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на открити речни водохващания на р.Самариненска – 2бр.сътс санитарно-охранит. зони | 260 000               | 18 743               | 14                                                | Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели                                                            | 64       |
| 14             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на открити речни водо-хващания „Гръбчево” – 2 бр. със СОЗ                          | 260 000               | 18 743               | 14                                                | Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели                                                            | 64       |

| Ред по важност | Категория (BC/K) | Име на BC3 / Агломерация | Описание на компонента                                                     | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                                                                                   | Точки ** |
|----------------|------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 15             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на открито речно водохранилище „Българка” – 1 бр. със СОЗ    | 130 000               | 18 743               | 7                                                 | Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели                                                                                 | 64       |
| 16             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на деривация „Плачковска” – 4,9 км                           | 2 350 000             | 18 743               | 125                                               | Подобряване сигурността на водоподаване                                                                                                        | 64       |
| 17             | BC               | Трявна                   | Нов водопровод от водна кула яз. „Нейковци” до събирателна шахта – 1,25 км | 650 000               | 18 743               | 35                                                | Подаване на сурова вода от яз. „Нейковци” към ПСПВ                                                                                             | 64       |
| 18             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на външни водопроводи за гр. Трявна – 6,0 км                 | 3 110 000             | 18 743               | 166                                               | Подобряване сигурността на водоподаване                                                                                                        | 64       |
| 19             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на външен водопровод до събирателна шахта „Извора” – 3,3 км  | 1 020 000             | 18 743               | 54                                                | Подобряване сигурността на водоподаване                                                                                                        | 64       |
| 20             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на деривация „Самариненска” – 8,78 км                        | 8 280 000             | 18 743               | 442                                               | Подобряване сигурността на водоподаване                                                                                                        | 62       |
| 21             | K                | Трявна                   | Доизграждане и реконструкция на канализационна мрежа – 1,15 км             | 680 000               | 9 426                | 72                                                | Увеличение свързаността на населението с мрежата. Намаляване на замърсяването на околната среда с отпадъчни води. Намаляване на инфилтрацията. | 60       |



| Ред по важност | Категория (BC/К) | Име на BC3 / Агломерация | Описание на компонента                                                                      | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                                  | Точки ** |
|----------------|------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 22             | К                | Трявна                   | Реконструкция по главен колектор – 3,07 км                                                  | 2 180 000             | 9 426                | 231                                               | Намаляване на инфилтрацията<br>Намаляване на замърсяването на околната среда с отпадъчни води | 59       |
| 23             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на външен водопровод от „Пейчеви ливади“ до гр.Трявна – 12,2 км               | 2 730 000             | 9 497                | 287                                               | Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели                                | 59       |
| 24             | BC               | Трявна                   | Рехабилитация на съществуващ напорен водоем V=3000 м <sup>3</sup> – гр.Трявна – висока зона | 2 720 000             | 9 497                | 286                                               | Подобряване качеството на услугата. Осигуряване на ефективност и устойчивост.                 | 59       |
| 25             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на ВВМР гр.Трявна – 3,2 км                                                    | 800 000               | 9 497                | 84                                                | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                        | 59       |
| 26             | BC               | Дряново                  | Реконструкция на ВВМР гр.Дряново – 5,8 км                                                   | 1 110 000             | 7 377                | 150                                               | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                        | 58       |
| 27             | BC               | Габрово, Дряново, Трявна | Сградни водопроводни отклонения                                                             | 1 511 600             | 75 753               | 20                                                | Намаляване на загубите.                                                                       | 58       |
| 28             | BC               | Трявна                   | Нов НВ V=150 м <sup>3</sup> – гр.Плачковци                                                  | 90 000                | 1 796                | 50                                                | Подобряване сигурността на водоподаване                                                       | 56       |
| 29             | BC               | Дряново                  | Нов външен гравитачен в-д от гр.Трявна до гр.Дряново – 22 км                                | 5 680 000             | 9 317                | 610                                               | Подаване на пречистена вода гравитачно до гр.Дряново и села                                   | 54       |

| Ред по важност | Категория (ВС/К) | Име на ВС3 / Агломерация  | Описание на компонента                                                                                                                                                                                                                                           | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                                                        | Точки ** |
|----------------|------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 30             | К                | Габрово                   | Нови водоснабдителни и канализационни мрежи за кварталите Борово, Велчовци, Славовци, Гачевци, Чехлевци, Русевци и Войново-Воден цикъл 2<br>Главни колектори – 8 219 м<br>Второстепенна мрежа – 19 008 м<br>Дъждовна мрежа – 8 900 м<br>Помпени станции – 5 броя | 17 900 000            | 4 814                | 3 718                                             | Увеличение свързаността на населението с мрежата.<br>Намаляване на замърсяването на околната среда с отпадъчни води | 49       |
| 31             | ВС               | Дряново                   | Реконструкция на външен водопровод от ПС „Длъгня“ до с.Керека – 0,5 км                                                                                                                                                                                           | 80 000                | 81                   | 988                                               | Подобряване сигурността на водоподаване                                                                             | 49       |
| 32             | ВС               | Дряново – с.Царева ливада | Реконструкция на ВВМР с.Царева ливада – 13,2 км                                                                                                                                                                                                                  | 2 590 000             | 705                  | 3 674                                             | Намаляване на загубите.<br>Прекъсване на незаконни връзки                                                           | 46       |
| 33             | ВС               | Габрово – с.Драгановци    | Реконструкция на ВВМР – с.Драгановци – 10,29 км                                                                                                                                                                                                                  | 1 970 000             | 402                  | 4 900                                             | Намаляване на загубите.<br>Прекъсване на незаконни връзки                                                           | 46       |
| 34             | ВС               | Севлиево – с.Буря         | Реконструкция на ВВМР с.Буря – 8,5 км                                                                                                                                                                                                                            | 1 630 000             | 226                  | 7 212                                             | Намаляване на загубите.Подобряване качеството на услугата.<br>Осигуряване на устойчивост.                           | 46       |

| Ред по важност | Категория (ВС/К) | Име на ВСЗ / Агломерация | Описание на компонента                                                | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                            | Точки ** |
|----------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 35             | ВС               | Дряново                  | Реконструкция на външен в-д от ПС „Руня“ до водоем „Руня” - 2,0км     | 210 000               | 27                   | 7 778                                             | Подобряване сигурността на водоподаване                                                 | 45       |
| 36             | ВС               | Дряново – с.Гоздейка     | Реконструкция на ВВМР с.Гоздейка – 1,1 км                             | 210 000               | 26                   | 8 077                                             | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата. Осигуряване на устойчивост. | 45       |
| 37             | ВС               | Дряново – с.Янтра        | Реконструкция на ВВМР с.Янтра – 7,4 км                                | 1 360 000             | 124                  | 10 968                                            | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки.                                 | 45       |
| 38             | ВС               | Дряново                  | Реконструкция на външен водопровод от НВ „Зая” до с.Саласука – 1,3 км | 140 000               | 11                   | 12 727                                            | Подобряване сигурността на водоподаване                                                 | 45       |

\* Население за компонентите на Водоснабдяването и Еквивалент жители (ЕЖ) за компонентите на Канализацията към 2011 г., съгласно данни на НСИ

\*\* Съгласно методологията на Консултанта (виж приложение 4-20)

### 6.2.3. ФИНАНСОВИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

На база на анализа на социалната поносимост, разработен в Глава 5.4, може да се направи извода, че предложените инвестиционни компоненти в рамките на краткосрочната инвестиционна програма са поносими при тарифи, съответстващи на праг 4% от средните доходи на домакинствата. Финансовите и икономически анализи изготвени при останалите прагове на социална поносимост показват, че реализирането на инвестиционната програма в пълен обем не е възможно.

За покриване на оперативните разходи, разходите за поддръжка и амортизационните отчисления в резултат от направените инвестиции, тарифите ще достигнат нива в границите на 2,82 евро/м<sup>3</sup> през 2016 г. при настояща стойност от 0,74 евро/м<sup>3</sup>. Подобна тарифа може да доведе до затруднения при заплащане на сметките за ВиК услуги от домакинствата с по-ниски доходи. Върху финансовото състояние на ВиК ООД Габрово значително влияние ще оказва и задълженията по ползване на банковия заем. Всяка промяна на основния лихвен процент ще бъде предпоставка за промяна и на финансовия резултат до погасяване на кредита през 2023 г.

## 6.3. СРЕДНОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

### 6.3.1. ИНВЕСТИЦИОННИ РАЗХОДИ

Инвестиционните разходи посочени в таблиците по-долу представляват нетни разходи без ДДС, с постоянна ценова база за 2011 г. в евро.

#### 6.3.1.1. Водоснабдителна мрежа и пречистване на питейни води

В средносрочната програма са включени инвестиционни мерки с цел:

- Увеличаване на ефективността – намаляване на неприходната вода
- Рехабилитация и разширение на водоснабдителни системи, осигуряващи устойчивост – рехабилитация и адаптация на инфраструктурата

Приблизителните разходи за средносрочната програма – част Водоснабдяване възлизат на 47 185 400 €.

В таблицата по-долу са представени обобщените средносрочни инвестиционните разходи за водоснабдяване. Подробен списък на всички инвестиционни мерки е даден в Приложения 6-2-1, 6-2-2 и 6-2-3.

Таблица 6-7 Средносрочни инвестиции за водоснабдяване

| Категория работа         | Водовземане | ПСПВ     | Външни водопроводи | Разпределителна мрежа | Водоёми и резервоари | Помпени станции | Други    | Общо водоснабдяване Средносрочни инвестиционни разходи |
|--------------------------|-------------|----------|--------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|----------|--------------------------------------------------------|
| Код                      | WS_1        | WS_2     | WS_3               | WS_4_1                | WS_4_2               | WS_4_3          | WS_5     | С                                                      |
| <b>Общо на категория</b> | <b>0</b>    | <b>0</b> | <b>717 000</b>     | <b>46 334 000</b>     | <b>0</b>             | <b>134 400</b>  | <b>0</b> | <b>47 185 400</b>                                      |
| Габрово                  | 0           | 0        | 717 000            | 20 548 900            | 0                    | 134 400         | 0        | 21 400 300                                             |
| Дряново                  | 0           | 0        | 0                  | 2 411 000             | 0                    | 0               | 0        | 2 411 000                                              |
| Трявна                   | 0           | 0        | 0                  | 2 575 600             | 0                    | 0               | 0        | 2 575 600                                              |
| Плачковци                | 0           | 0        | 0                  | 4 681 500             | 0                    | 0               | 0        | 4 681 500                                              |
| Габрово-села             | 0           | 0        | 0                  | 12 462 900            | 0                    | 0               | 0        | 12 462 900                                             |
| Дряново-села             | 0           | 0        | 0                  | 2 383 500             | 0                    | 0               | 0        | 2 383 500                                              |
| Трявна-села              | 0           | 0        | 0                  | 1 270 600             | 0                    | 0               | 0        | 1 270 600                                              |

### 6.3.1.2. Канализация

В средносрочната програма са включени инвестиционни мерки с цел:

- Рехабилитация на свързаните канализационни мрежи за намаляване на инфилтрацията и премахването на други основни недостатъци, което ще осигури ефективната експлоатация на ПСОВ.

Приблизителните разходи за средносрочната програма – част Канализация възлизат на 40 713 600 € и включват следните инвестиционни компоненти:

- Изграждане на канализационна мрежа в жилищни квартали без канализационна система, които са свързани с водоснабдителната система на градовете.
- Реконструкция и рехабилитация на съществуващи канализационни колектори.
- Реконструкция и рехабилитация на канализационни колектори с голяма инфилтрация
- Изграждане на Преливни шахти.
- Изграждане на нови главни колектори с цел да се свържат нови квартали с ПСОВ.

С изпълнение на предвидените дейности, ще бъдат постигнати следните резултати:

- Намаляване риска от включването на отпадъчните води без пречистване в реките и другите водни тела.
- Увеличаване степента на свързаност на населението към канализационната мрежа от 0% до 90%
- Подобряване нивото на В и К услугите за населението и екологичното състояние на населените места

- Намаляване инфилтрацията, постоянен режим на работа на ПСОВ, намаляване експлоатационните разходи за пречистване на свърхразредените отпадъчни води;
- Предпазване мрежите от претоварване, намаляване риска от наводнения и замърсяване почвите и подземните води;
- Намаляване на диаметрите на канализацията и подобряване работата на ПСОВ;
- Предотвратяване полагането на голяма дълбочина на канализацията;
- Прекратяване на включването на отпадъчните води без пречистване в почвите, реките и другите водни тела.
- Създаване на препоръки за проучване на канализационни зони за малките населени места, които не са свързани към ПСОВ

В таблицата по-долу са представени обобщените средносрочни инвестиционните разходи за канализация. Подробен списък на всички инвестиционни мерки са дадени в Приложения 6-2-4, 6-2-5, 6-2-6 и 6-2-7.

Таблица 6-8 Средносрочни инвестиции за канализация

| Категория работа         | ПСОВ     | Главни колектори  | Канализационна мрежа | Канализационни помпени станции | Други            | Общо канализация Средносрочни инвестиционни разходи |
|--------------------------|----------|-------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| Код                      | WW_1     | WW_2              | WW_3_1               | WW_3_2                         | WW_4             | С                                                   |
| <b>Общо на категория</b> | <b>0</b> | <b>18 069 700</b> | <b>19 392 300</b>    | <b>0</b>                       | <b>3 251 600</b> | <b>40 713 600</b>                                   |
| Габрово                  | 0        | 13 573 700        | 9 039 500            | 0                              | 66 400           | 22 679 600                                          |
| Дряново                  | 0        | 4 496 000         | 2 899 100            | 0                              | 98 000           | 7 493 100                                           |
| Трявна                   | 0        | 0                 | 7 453 700            | 0                              | 40 000           | 7 493 700                                           |
| ВиК ООД Габрово          | 0        | 0                 | 0                    | 0                              | 3 047 200        | 3 047 200                                           |

#### 6.3.1.3. Общи средносрочни инвестиционни разходи

По-долу е представено обобщение на средносрочните инвестиционни разходи за водоснабдяване и канализация, на ниво ВиК дружество. В Таблицата са включени разходите за всички инвестиционни мерки, определени за средносрочната инвестиционна фаза (независимо от приоритетите). Общите средносрочни инвестиционни разходи възлизат приблизително на 108,1 € милиона.

Таблица 6-9 Общи средносрочни инвестиции за водоснабдяване

| Код                                                                      | Категория работа      | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| WS_1                                                                     | Водовземане           | - €                 |
| WS_2                                                                     | ПСПВ                  | - €                 |
| WS_3                                                                     | Водопроводи           | 717 000 €           |
| WS_4_1                                                                   | Разпределителна мрежа | 46 334 000 €        |
| WS_4_2                                                                   | Водоеми и резервоари  | - €                 |
| WS_4_3                                                                   | Помпени станции       | 134 400 €           |
| WS_5                                                                     | Други                 | - €                 |
| <b>Цена за изграждане на ВСС</b>                                         |                       | <b>47 185 400 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                       | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                       | 4%                  |
| Процент за строителен надзор                                             |                       | 5%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                       | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b>                            |                       | <b>6 134 100 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                       | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                       | <b>4 718 500 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                       | <b>58 038 000 €</b> |

Таблица 6-10 Общи средносрочни инвестиции за канализация

| Код                                                                      | Категория работа               | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| WW_1                                                                     | ПСОВ                           | - €                 |
| WW_2                                                                     | Главни колектори               | 18 069 700 €        |
| WW_3_1                                                                   | Канализационна мрежа           | 19 392 300 €        |
| WW_3_2                                                                   | Канализационна помпена станция | - €                 |
| WW_4                                                                     | Други                          | 3 251 600 €         |
| <b>Цена за изграждане на канализация</b>                                 |                                | <b>40 713 600 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                                | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                                | 5%                  |
| Процент за контрол                                                       |                                | 4%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                                | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и контрол</b>                                      |                                | <b>5 292 800 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                                | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                                | <b>4 071 400 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                                | <b>50 077 800 €</b> |

### **6.3.2. ПРИОРИТЕТНА СРЕДНОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА**

В таблицата по-долу е представен списък на всички идентифицирани инвестиционни компоненти подредени по приоритетност според методологията на Консултанта (виж приложение 4-20). В таблицата са посочени инвестиционните разходи за всеки компонент, населението в съответната Водоснабдителна зона (или Еквивалент жители за компонентите на канализацията), разход на глава от населението (или еквивалент жител), както и очаквания резултат от мерките. Таблицата показва, че компонентите обхващат всички необходими мерки за постигане на съответствие с европейското и националното законодателство, както и за подобряване на ефективността.



Таблица 6-11 Приоритетна средносрочна инвестиционна програма

| Ред по важност | Категория (ВС/К) | Име на ВСЗ / Агломерация | Описание на компонента                                          | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                                                               | Точки** |
|----------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1              | К                | Габрово                  | Доизграждане и реконструкция на Главни колектори – 15,193 км    | 13 610 000            | 98 950               | 138                                               | Увеличение свързаността на населението с мрежата. Намаляване замърсяването на околната среда. Намаляване на инфилтрацията. | 73      |
| 2              | К                | Габрово                  | Доизграждане и реконструкция на Второстепенна мрежа – 13,420 км | 9 070 000             | 98 950               | 92                                                | Увеличение свързаността. Намаляване замърсяването на околната среда. Намаляване на инфилтрацията                           | 73      |
| 3              | К                | “Вик” – ООД, гр.Габрово  | Проучване на санитарните зони                                   | 3 047 000             | 9 384                | 325                                               | Намаляване на замърсяването на околната среда с отпадъчни води от малките населени места                                   | 60      |
| 4              | ВС               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР гр.Габрово – 43,54 км                     | 19 700 000            | 60 977               | 323                                               | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                                                     | 58      |
| 5              | ВС               | Габрово                  | Реконструкция на ПС „Лесичарка”                                 | 60 000                | 60 977               | 1                                                 | Увеличаване ефективността и сигурността на системата. Намаляване разходите за ел.енергия                                   | 58      |
| 6              | ВС               | Габрово, Дряново, Трявна | Сградни водопроводни отклонения                                 | 2 796 400             | 75 753               | 37                                                | Намаляване на загубите                                                                                                     | 58      |

| Ред по важност | Категория (ВС/К) | Име на ВС3 / Агломерация | Описание на компонента                                          | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                                          | Точки** |
|----------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 7              | К                | Дряново                  | Доизграждане и реконструкция на Второстепенна мрежа – 5,000 км  | 2 940 000             | 7 377                | 399                                               | Намаляване замърсяването на околната среда. Увеличаване свързаността. Намаляване на инфилтрацията.    | 49      |
| 8              | К                | Дряново                  | Доизграждане и реконструкция на Главни колектори – 3,095 км     | 4 550 000             | 7 377                | 617                                               | Намаляване замърсяването на околната среда. Намаляване на инфилтрацията.                              | 46      |
| 9              | К                | Трявна                   | Доизграждане и реконструкция на Второстепенна мрежа – 14,000 км | 7 490 000             | 9 426                | 795                                               | Увеличаване на свързаността. Намаляване замърсяването на околната среда. Намаляване на инфилтрацията. | 44      |
| 10             | ВС               | Трявна                   | Реконструкция на ВВМР гр. Трявна – 7,45 км                      | 2 390 000             | 9 497                | 252                                               | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата Осигуряване на устойчивост                 | 36      |
| 11             | ВС               | Дряново                  | Реконструкция на ВВМР гр. Дряново – 7,09 км                     | 2 230 000             | 8 386                | 266                                               | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата Осигуряване на устойчивост                 | 36      |
| 12             | ВС               | Габрово                  | Реконструкция на ПС „Велковци“                                  | 70 000                | 107                  | 654                                               | Увеличаване ефективността и сигурността на системата. Намаляване разходите за ел. енергия             | 28      |

| Ред по важност | Категория (BC/К) | Име на BC3 / Агломерация | Описание на компонента                        | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                          | Точки** |
|----------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 13             | BC               | Трявна                   | Реконструкция на ВВМР гр.Плачковци – 19,37 км | 4 200 000             | 1 796                | 2 339                                             | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 25      |
| 14             | BC               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с.Яворец – 8,83 км      | 1 560 000             | 454                  | 3 436                                             | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата                            | 24      |
| 15             | BC               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с.Жълтеш – 5,81 км      | 1 150 000             | 274                  | 4 197                                             | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата Осигуряване на устойчивост | 23      |
| 16             | BC               | Габрово                  | Външен водопровод за село Лесичарка – 2,47 км | 270 000               | 69                   | 3 913                                             | Подобряване качеството на водата и намаляване на здравния риск за населението         | 23      |
| 17             | BC               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с. Враниловци – 8,3 км  | 1 470 000             | 321                  | 4 579                                             | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 18             | BC               | Габрово                  | Външен водопровод за село Велковци – 4,17 км  | 450 000               | 107                  | 4 206                                             | Намаляване на загубите. Подобряване сигурността на водоподаване                       | 23      |
| 19             | BC               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с.Гъбене – 7,3 км       | 1 280 000             | 265                  | 4 830                                             | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 20             | BC               | Дряново                  | Реконструкция на ВВМР с.Скалско – 2,77 км     | 510 000               | 81                   | 6 296                                             | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |

| Ред по важност | Категория (ВС/К) | Име на ВС3 / Агломерация | Описание на компонента                       | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                          | Точки** |
|----------------|------------------|--------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 21             | ВС               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с.Велковци – 5,15 км   | 950 000               | 107                  | 8 879                                             | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 22             | ВС               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с.Гергини – 7,66 км    | 1 350 000             | 137                  | 9 854                                             | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 23             | ВС               | Трявна                   | Реконструкция на ВВМР с.Станчов хан – 1,5 км | 270 000               | 28                   | 9 643                                             | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 24             | ВС               | Дряново                  | Реконструкция на ВВМР с.Славейково – 4,25 км | 780 000               | 75                   | 10 400                                            | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата Осигуряване на устойчивост | 23      |
| 25             | ВС               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с.Кози рог – 4,84 км   | 880 000               | 79                   | 11 139                                            | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата Осигуряване на устойчивост | 23      |
| 26             | ВС               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с.Лесичарка – 4,47 км  | 840 000               | 69                   | 12 174                                            | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 27             | ВС               | Трявна                   | Реконструкция на ВВМР с.Престой – 1,6 км     | 290 000               | 25                   | 11 600                                            | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 28             | ВС               | Дряново                  | Реконструкция на ВВМР с.Руня – 1,85 км       | 330 000               | 27                   | 12 222                                            | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |

| Ред по важност | Категория (ВС/К) | Име на ВСЗ / Агломерация | Описание на компонента                       | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                          | Точки** |
|----------------|------------------|--------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 29             | ВС               | Дряново                  | Реконструкция на ВВМР с.Турчинча – 2,53 км   | 470 000               | 34                   | 13 824                                            | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 31             | ВС               | Габрово                  | Реконструкция на ВВМР с.Здравковец – 5,04 км | 930 000               | 57                   | 16 316                                            | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                | 23      |
| 32             | ВС               | Трявна                   | Реконструкция на ВВМР с.Белица – 3,05 км     | 560 000               | 35                   | 16 000                                            | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата Осигуряване на устойчивост | 23      |

\* Население за компонентите на Водоснабдяването и Еквивалент жители (ЕЖ) за компонентите на Канализацията към 2011 г., съгласно данни на НСИ

\*\* Съгласно методологията на Консултанта (виж приложение 4-20)

### 6.3.3. ФИНАНСОВИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Предвиденият размер на средносрочната инвестиционна програма позволява по-голяма гъвкавост по отношение на прага на социална поносимост. При праг от 4% от средния доход, програмата е изпълнима при всички разгледани в т. 5.4 сценарии. При това равнище на поносимост, максималната тарифа от 3,32 евро/м<sup>3</sup>, може да се окаже непосилно не само за населението с ниски доходи, но и за по-възрастното население и жителите на по-малките населени места, като по този начин ще окаже съществен финансов натиск върху значителна част от потребителите. Анализите за останалите прагове на поносимост, показват че за един от предложените сценарии, средносрочната инвестиционна програма е поносима при прагове от 2,5% от средния доход и 4% от дохода на 3-ти децил - 100% грантово финансиране и частично включване (50%) на амортизационните отчисления в процеса на ценообразуване. При пълни амортизационни отчисления, не е възможна реализация на инвестиционната програма.

## 6.4. ДЪЛГОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

### 6.4.1. ИНВЕСТИЦИОННИ РАЗХОДИ

Инвестиционните разходи посочени в таблиците по-долу представляват нетни разходи без ДДС, с постоянна ценова база за 2011 г. в евро.

#### 6.4.1.1. Водоснабдителна мрежа и пречистване на питейни води

В дългосрочната програма са включени инвестиционни мерки с цел:

- Увеличаване на ефективността – намаляване на неприходната вода
- Рехабилитация и разширение на водоснабдителни системи, осигуряващи устойчивост – рехабилитация и адаптация на инфраструктурата

Приблизителните разходи за дългосрочната програма – част Водоснабдяване възлизат на 40 423 100 € и включват следните инвестиционни компоненти:

- Реконструкция на разпределителни мрежи – подмяна на тръби с цел намаляване на течовете и оперативно управление

В таблицата по-долу са представени обобщените дългосрочни инвестиционните разходи за водоснабдяване. Подробен списък на всички инвестиционни мерки е даден в Приложения 6-3-1, 6-3-2 и 6-3-3.

Таблица 6-12 Дългоосрочни инвестиции за водоснабдяване

| Категория работа         | Водоземане | ПСТВ     | Въшни Водопроводи | Разпределителна мрежа | Водоеми и резервоари | Помпени станции | Други    | Общо водоснабдяване Дългосрочни инвестиционни разходи |
|--------------------------|------------|----------|-------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|----------|-------------------------------------------------------|
| Код                      | WS_1       | WS_2     | WS_3              | WS_4_1                | WS_4_2               | WS_4_3          | WS_5     | Д                                                     |
| <b>Общо на категория</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b>          | <b>40 423 100</b>     | <b>0</b>             | <b>0</b>        | <b>0</b> | <b>40 423 100</b>                                     |
| Габрово                  | 0          | 0        | 0                 | 23 911 100            | 0                    | 0               | 0        | 23 911 100                                            |
| Дряново                  | 0          | 0        | 0                 | 6 351 900             | 0                    | 0               | 0        | 6 351 900                                             |
| Трявна                   | 0          | 0        | 0                 | 10 160 100            | 0                    | 0               | 0        | 10 160 100                                            |

#### 6.4.1.2. Канализация

В дългосрочната програма са включени инвестиционни мерки с цел:

Рехабилитация на свързаните канализационни мрежи за намаляване на инфилтрацията и премахването на други основни недостатъци, което ще осигури ефективната експлоатация на ПСОВ.

Приблизителните разходи за дългосрочната програма – част Канализация възлизат на 40 887 200€ и включват следните инвестиционни компоненти:

- Реконструкция и рехабилитация на съществуващи канализационни мрежи.
- Изграждане на нови канали.

С изпълнение на предвидените дейности, ще бъдат постигнати следните резултати:

- Избягване замърсяването на подземните води и намаляване до минимум риска за човешкото здраве. Намаляване риска от включването на отпадъчните води без пречистване в реките и другите водни тела.
- Увеличаване степента на свързаност на населението към канализационната мрежа до 100%.
- Подобряване нивото на В и К услугите за населението и екологичното състояние на населените места
- Намаляване инфилтрацията, постоянен режим на работа на ПСОВ, намаляване експлоатационните разходи за пречистване на свръхразредените отпадъчни води;
- Прекратяване на включването на отпадъчните води без пречистване в почвите, реките и другите водни тела.
- Създаване на препоръки за проучване на канализационни зони за малките населени места, които не са свързани към ПСОВ

В таблицата по-долу са представени обобщените дългоосрочни инвестиционните разходи за водоснабдяване. Подробен списък на всички инвестиционни мерки са дадени в Приложения 6-3-4, 6-3-5, 6-3-6 и 6-3-7.

Таблица 6-13 Дългосрочни инвестиции за канализация

| Категория работа         | ПСПВ     | Главни колектори | Канализационна мрежа | Канализационни помпени станции | Други            | Общо канализация Дългосрочни инвестиционни разходи |
|--------------------------|----------|------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| Код                      | WW_1     | WW_2             | WW_3_1               | WW_3_2                         | WW_4             | Д                                                  |
| <b>Общо на категория</b> | <b>0</b> | <b>0</b>         | <b>37 534 800</b>    | <b>0</b>                       | <b>3 342 400</b> | <b>40 877 200</b>                                  |
| Габрово                  | 0        | 0                | 23 552 500           | 0                              | 128 000          | 23 680 500                                         |
| Дряново                  | 0        | 0                | 3 847 600            | 0                              | 92 000           | 3 939 600                                          |
| Трявна                   | 0        | 0                | 10 134 700           | 0                              | 75 200           | 10 209 900                                         |
| ВиК ООД Габрово          | 0        | 0                | 0                    | 0                              | 3 047 200        | 3 047 200                                          |

#### 6.4.1.3. Общи дългосрочни инвестиционни разходи

По-долу е представено обобщение на дългосрочните инвестиционни разходи за водоснабдяване и канализация, на ниво ВиК дружество. В Таблицата са включени разходите за всички инвестиционни мерки, определени за дългосрочната инвестиционна фаза (независимо от приоритетите). Общите дългосрочни инвестиционни разходи възлизат приблизително на 100 € милиона.

Таблица 6-14 Общи дългосрочни инвестиции за водоснабдяване

| Код                                                                      | Категория работа      | Обща цена           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| WS_1                                                                     | Водовземане           | - €                 |
| WS_2                                                                     | ПСПВ                  | - €                 |
| WS_3                                                                     | Водопроводи           | - €                 |
| WS_4_1                                                                   | Разпределителна мрежа | 40 423 100 €        |
| WS_4_2                                                                   | Водоеми и резервоари  | - €                 |
| WS_4_3                                                                   | Помпени станции       | - €                 |
| WS_5                                                                     | Други                 | - €                 |
| <b>Цена за изграждане на ВСС</b>                                         |                       | <b>40 423 100 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания (екологични, геотехнически, ...) |                       | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                   |                       | 4%                  |
| Процент за строителен надзор                                             |                       | 5%                  |
| Процент за управление на проекта                                         |                       | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и строителен надзор</b>                            |                       | <b>5 255 000 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                          |                       | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                      |                       | <b>4 042 300 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                         |                       | <b>49 720 400 €</b> |



Таблица 6-15 Общи дългосрочни инвестиции за канализация

| Код                                                                         | Категория работа               | Обща цена           |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| WW_1                                                                        | ПСОВ                           | - €                 |
| WW_2                                                                        | Главни колектори               | - €                 |
| WW_3_1                                                                      | Канализационна мрежа           | 37 534 800 €        |
| WW_3_2                                                                      | Канализационна помпена станция | - €                 |
| WW_4                                                                        | Други                          | 3 342 400 €         |
| <b>Цена за изграждане на канализация</b>                                    |                                | <b>40 877 200 €</b> |
| Процент за прединвестиционни проучвания<br>(екологични, геотехнически, ...) |                                | 1%                  |
| Процент за проектиране                                                      |                                | 5%                  |
| Процент за контрол                                                          |                                | 4%                  |
| Процент за управление на проекта                                            |                                | 3%                  |
| <b>Цена за проучвания и контрол</b>                                         |                                | <b>5 314 000 €</b>  |
| Процент за непредвидени разходи                                             |                                | 10%                 |
| <b>Цена на непредвидени разходи</b>                                         |                                | <b>4 087 700 €</b>  |
| <b>Обща цена</b>                                                            |                                | <b>50 278 900 €</b> |

#### 6.4.2. ПРИОРИТЕТНА ДЪЛГОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

В таблицата по-долу е представен списък на всички идентифицирани инвестиционни компоненти подредени по приоритетност според методологията на Консултанта (виж приложение 4-20). В таблицата са посочени инвестиционните разходи за всеки компонент, населението в съответната Водоснабдителна зона (или Еквивалент жители за компонентите на канализацията), разход на глава от населението (или еквивалент жител), както и очаквания резултат от мерките. Таблицата показва, че компонентите обхващат всички необходими мерки за постигане на съответствие с европейското и националното законодателство, както и за подобряване на ефективността.

Таблица 6-16 Приоритетна дългосрочна инвестиционна програма

| Ред по важност | Категория (BC/K) | Име на BC3 / Агломерация | Описание на компонента                                 | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                                          | Точки** |
|----------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1              | K                | Габрово                  | Второстепенна мрежа- 27600м<br>Дъждовни канали – 9630м | 23 680 000            | 58 950               | 402                                               | Увеличаване на свързаността. Намаляване замърсяването на околната среда. Намаляване на инфилтрацията. | 71      |
| 2              | K                | “ВиК” – ООД, гр.Габрово  | Проучване на санитарните зони                          | 3 047 000             | 9 384                | 325                                               | Намаляване на замърсяването на околната среда с отпадъчни води от малките населени места              | 60      |
| 3              | BC               | Габрово                  | Разпределителна мрежа – 11 000 м                       | 21 161 000            | 60 977               | 347                                               | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                                | 49      |
| 4              | BC               | Габрово, Дряново, Трявна | Сградни водопроводни отклонения                        | 4 404 000             | 75 753               | 58                                                | Намаляване на загубите                                                                                | 49      |
| 5              | K                | Дряново                  | Второстепенна мрежа- 6880м                             | 3 900 000             | 7 377                | 529                                               | Увеличаване на свързаността. Намаляване замърсяването на околната среда. Намаляване на инфилтрацията  | 47      |
| 6              | K                | Трявна                   | Второстепенна мрежа- 17152м                            | 10 200 000            | 9 426                | 1 082                                             | Увеличаване на свързаността. Намаляване замърсяването на околната среда. Намаляване на инфилтрацията. | 43      |

| Ред по важност | Категория (BC/K) | Име на BC3 / Агломерация | Описание на компонента           | Инвестиционни разходи | Засегнато население* | Разход на глава от населението / еквивалент жител | Общ резултат                                                                           | Точки** |
|----------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 7              | BC               | Дряново                  | Разпределителна мрежа – 27 429 м | 5 666 000             | 8 386                | 676                                               | Намаляване на загубите. Прекъсване на незаконни връзки                                 | 22      |
| 8              | BC               | Трявна                   | Разпределителна мрежа – 40 064 м | 9 192 000             | 9 487                | 969                                               | Намаляване на загубите. Подобряване качеството на услугата. Осигуряване на устойчивост | 21      |

\* Население за компонентите на Водоснабдяването и Еквивалент жители (ЕЖ) за компонентите на Канализацията към 2011 г., съгласно данни на НСИ

\*\* Съгласно методологията на Консултанта (виж приложение 4-20)

### 6.4.3. ФИНАНСОВИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Реализацията на дългосрочната инвестиционна програма зависи изцяло от степента на изпълнение на инвестициите в рамките на предходните два периода. Финансово-икономическият анализ показва, че изпълнението на двете предходни програми е възможно при праг на поносимост 4% от прогнозния средния доход, което ще позволи цялостно изпълнението и на дългосрочната инвестиционна програма. Очаква се при подобно изпълнение на инвестициите, тарифите да достигнат до 4,16 евро /м<sup>3</sup>, което е горната граница на социалната поносимост за съответния период. Това ще доведе до затруднения при плащанията и намаляване на нивата на събираемост, особено за по-уязвимите групи от населението в обособената територия.

При останалите прагове, дългосрочната инвестиционна програма е изпълнима при праг от 2,5% от средния доход и 4% от дохода на 3-ти децил в пълен обем, единствено при сценарии при частична амортизация (50%) и 100 безвъзмездно финансиране. Останалите сценарии за частично изпълними при тези по-ниски прагове, като програмата е изпълнима приблизително на 30% от предвидените инвестиции при сценарий - 90% безвъзмездно финансиране, 10% съ-финансиране и частично отчисляване на приложимите амортизации.

В допълнение на изчислителния подход, използван при определяне на социално поносимите инвестиции, всички инвестиционни сценарии трябва да вземат предвид и някои допълнителни рискове, идентифицирани по-горе, като по-бързо от очакваното намаляване на населението, засиления процес на остаряване на населението, по-бавно от предвиденото икономическо развитие в обособената територия, спрямо средното за страната. Тези рискове трудно могат да бъдат остойностени, а изследването на тяхното влияние ще доведе до безбройни сценарии. Въпреки това, реализацията на всяко едно бъдещо инвестиционно намерение налага внимателно обмисляне на тези варианти преди действителното му изпълнение.

## 7. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

### 7.1. ПРОЦЕДУРА ЗА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

Екологичната оценка (ЕО) на планове и програми е превантивен инструмент за оценяване на евентуалните значителни въздействия върху околната среда в резултат от прилагането на планове и програми от национално, регионално и местно равнище. Оценката се извършва едновременно с разработването им, т.е. подходът е към интегриране на процесите. Извършването на ЕО се съвместява изцяло с регламентиранияте национални процедури за изготвяне и одобряване на планове/програми, като органите, отговорни за одобряването им, трябва да се съобразят със становището по ЕО.

ЕО дава представа за очакваните промени, които ще настъпят в околната среда от изпълнението на инвестиционните намерения, заложи в планове и програми.

Целта е да се осигури високо ниво на защита на околната среда чрез определяне на очакваното въздействие от дейностите, предмет на стратегическото планиране.

Процедурата за извършване на екологичната оценка е описана в Приложение 7-1.

### 7.2. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕГИОНАЛНИЯ ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ НА ОБОСОБЕНА ТЕРИТОРИЯ НА „ВИК“ ООД - ГАБРОВО

За конкретния случай, Регионалният генерален план за водоснабдяване и канализация на обособена територия на „ВиК“ ООД - Габрово, се изготвя информация за Преценяване необходимостта от Екологична оценка. Съгласно действащото законодателство, процедурата за преценка необходимостта от извършване на ЕО се регламентира с чл. 8 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми.

В глава 0 са показани резултатите от проведеното Проучване на територията на „ВиК“ ООД - Габрово в рамките на Регионалните генерални планове за водоснабдяване и канализация в Централен регион на България.

В глава 2 са представени особеностите на околната среда в района, който е възможно да бъде засегнат от реализирането на Регионалния план за водоснабдяване и канализация.

Тъй като територията попада в обхвата на защитените зони по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на местообитанията и дивата флора и фауна и Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици, планът подлежи на процедура по оценка за съвместимост (ОС), на основание чл. 2, ал. 2 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на

планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (ДВ. бр.73/2007 г.) на ЗООС.

Необходимостта от ЕО за предложен план и програма или за тяхно изменение се преценява с решение на компетентният орган, който в случая е Министъра на околната среда и водите.

Възложителят на плана внася писмено искане до компетентните органи за Преценка на необходимостта от ЕО. Това искане съдържа пълни данни на това лице, както и всички данни за изпълнението на плана и инвестиционната програма, етапите през които ще премине ЕО, както и срока за който ще се изготви програмата. Към искането се прилага евентуално въздействие на плана върху околната среда ОС; характеристики на засегната територия и на очакваните въздействия върху околната среда, карта на засегнатата територия, схеми и таблици и др.

Изготвя се информация за Преценка необходимостта от Екологична оценка на Предварителен регионален генерален план за водоснабдяване и канализация на обособена територия на „Вик“ ООД - Габрово, съответстваща на степента на подробност на плана и програмата и използваните методи за оценка. Информацията съдържа: описание на основните цели на плана и връзката с други планове и програми; текущото състояние на компонентите и факторите и тяхното евентуално развитие без прилагането на плана или програмата; характеристиките на околната среда за територии, които могат значително да бъдат засегнати; съществуващите екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към плана, включително отнасящите се до райони с особено екологично значение; целите на опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към плана, и начинът, по който тези цели и всички екологични съображения са взети под внимание по време на изготвянето на плана; възможни значителни въздействия върху околната среда, включително компонентите и факторите и връзките между тях, мерките, които са предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване на неблагоприятните последствия от осъществяването на плана или програмата върху околната среда.

Регионалният генерален план за водоснабдяване и канализация на обособена територия на "Вик " ООД – Габрово, е един екологосъобразен план в който са включени всички необходими инвестиционни мерки за решаване проблемите на обособената територия, свързани с осигуряване на:

- необходимото количество вода за всички нужди с добри качества;
- високо качество на жизнена и околна среда;
- недопускане създаване на условия за възникване на ситуации за здравен риск;
- условия за устойчиво развитие на водната екосистема и биоразнообразието в нея;
- гарантиране спазването на всички необходими условия, свързани с въздействия върху защитените територии, защитени обекти и защитени

зони (Предложените инвестиционни мерки за пречистване на отпадъчните води са с позитивен характер за опазване на 33).

В глава 4 са представени всички стратегически алтернативи за развитието на водоснабдителните и канализационни системи, както и техническите, икономическите и екологичните критерии за подбраните варианти, включени в инвестиционните програми.

В глава 6 е дадено подробно описание на краткосрочна, средносрочна и дългосрочна инвестиционни програми, включващи всички инвестиционни мерки, необходими за изпълнение на целите, определени в националната стратегия за водите и постигане на пълно съответствие с европейското и националното законодателство.

По-долу са обобщени очакваните въздействия от реализирането на Регионалният генерален план за водоснабдяване и канализация в обособената територия на „ВиК“ ООД – Габрово.

**Очаквано въздействие на част Водоснабдяване от Генералния план:**

- Въздействие върху количеството на подаваната вода:

Към 2011 година, водоснабдяването се осигурява от подземни ресурси (каптирани извори и тръбни кладенци) и повърхностни вододохващания. Въпреки че в района на „ВиК“ ООД - Габрово не съществува проблем свързан с водното количество, водоснабдителните системи не са достатъчно ефективни. С изпълнението на включените в Генералния план мерки, в това число рехабилитация на оборудването, процента на неприходните води ще бъде намален от 41% на 25%. В таблицата по-долу са дадени повече данни за предходните изчисления.

*Таблица 7-1 Текущи (2011г.) и очаквани (2038г.) работни параметри на водоснабдителната система*

| Параметри                                                         | 2011г.               | 2038г.               |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Процент на обслужваното население (обслужвано население)          | 100%<br>(100 322)    | 100%<br>(76 605)     |
| Налично водно количество (м <sup>3</sup> /год.)                   | Няма налични данни   | Няма налични данни   |
| Разрешително за водовземане (м <sup>3</sup> /год.)                | Няма налични данни   | Няма налични данни   |
| Общо водопотребление (вкл. Неприходни води, м <sup>3</sup> /год.) | 9 810 212            | 5 596 789            |
| Процент на наличните водни ресурси добивани за водоснабдяване     | Няма налични данни * | Няма налични данни * |
| Процент на действително добиваните разрешени водни количества     | Няма налични данни * | Няма налични данни * |
| Процент неприходни води                                           | 41%                  | 25%                  |

\* Поради липсата на точни данни делът на наличните подземни ресурси за водоснабдяване и процентът на действително добиваните разрешени водни количества не могат да бъдат определени.

- Въздействие върху качеството на подаваната вода:

Въпреки че на територията на "В и К " ООД – Габрово не съществува проблем свързан с качеството на водите трябва да се даде гаранция за качеството на

водоснабдяването. Две амортизирани ПСОВ, от общо три такива, са вече или ще бъдат рехабилитирани по текущи проекти. Третата от тях, както и остарелите етернитови водопроводи ще бъдат реконструирани или подменени при изпълнението на настоящия Генерален план. Освен това, за да се оптимизира водовземането ще се издадат разрешителни за водоползване и ще се обособят санитарно-охранителни зони (СОЗ) в съответствие с Наредба 3 от 16.10.2000 г. за основните водни ресурси предназначени за водоснабдяване.

**Очаквано въздействие на част Канализация от Генералния план:**

Към 2011 година, канализационните системи или са незавършени или са в лошо състояние, което се отнася за всички населени места в границите на "ВиК" ООД – Габрово. В действителност са изградени само канализационните мрежи в четирите основни града на обособената територия, което представлява 67% покритие на мрежата. Само една от четирите канализационни системи е свързана с пречиствателна станция за отпадъчни води, поради което процента на пречистени замърсявания е 53%. Освен това, съществуващата ПСОВ не отговаря на европейските стандарти за отстраняване на азот и фосфор. Затова голямо количество отпадъчни води се заустват директно в заобикалящата околна среда без пречистване ( по р. Янтра, Дряновска река, Тревненска река и техните притоци) , което води до замърсяване на почвите и водите, както и до негативни въздействия върху човешкото здраве и биоравновесието.

По-голямата част от тези проблеми ще бъдат решени посредством текущи проекти (изграждане/рехабилитация на три ПСОВ и изграждане/рехабилитация на канализационни мрежи). Впоследствие, мерките включени в Генералния план ще имат за цел да подкрепят очакваните резултати от тези текущите мерки. Мрежата ще бъде допълнително реконструирана, от една страна, за да се намали инфилтрацията и от друга за да се регулира капацитета на мрежата. Освен това, канализационната мрежа на гр. Плачковци ще бъде свързана към ПСОВ на гр. Трявна като по този начин ще се увеличи количеството на пречистените отпадъчни води в рамките на обособената територия.

Очакваните положителни въздействия от предвидените мерки са:

- Предотвратяване на наводнения в градските райони
- Предотвратяване на замърсяването на подземните води
- Намаляване на заустваните непречистени отпадъчни води в околната среда при интензивни валежи
- Намаляване на разходите за експлоатация и поддръжка на ПСОВ

Целта на Генералният план към 2038 година е отвеждане и пречистване на поне 90% от отпадъчните води посредством събирателни или автономни канализационни системи. С изпълнение на текущите мерки, 71% от населението ще бъде свързано с канализационна система и 73% от генерираната БКП<sub>5</sub> маса ще бъде пречистена. След реализиране на включените в Генералния план мерки за периода 2011-2038 г., процентът на населението свързано към канализационна мрежа ще бъде 99% и ще се пречиства 90% от произведената БКП<sub>5</sub> маса. В допълнение, процента на инфилтрация ще бъде намален от 77% на 20%,



Освен това, проучването на План за зонирание и неговото прилагане по време на заложения период ще позволи свързването на останалата част от населението към автономни канализационни системи за да се намали замърсителния товар заустван в заобикалящата околна среда.

В таблицата по-долу са дадени повече данни за предходните изчисления.

*Таблица 7-2 Текущи (2011г.) и очаквани (2016-2038г.) работни параметри на канализационните системи*

| Параметри                                                              | 2011г.          | 2016г. (След изпълнение на текущите мерки) | 2038г.          |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|
| Процент на свързване към канализационната мрежа (обслужвано население) | 67%<br>(58 094) | 71%<br>(57 686)                            | 99%<br>(56 338) |
| Процент на инфилтрация                                                 | 77%             | 41%                                        | 20%             |
| Действително събран замърсителен товар (ЕЖ <sub>60</sub> )             | 65 079          | 65 010                                     | 63 132          |
| Възможен генериран обем замърсяване (ЕЖ <sub>60</sub> )                | 93 651          | 88 195                                     | 69 985          |
| Действително събрана БПК5 маса (тона БПК5/година)                      | 2 051           | 1 930                                      | 1 533           |
| Процент събрана БПК5 маса                                              | 69,50%          | 73,78%                                     | 90,21%          |
| Пречистена БПК5 маса (тона БПК5/година)                                | 1 084           | 1 416                                      | 1 383           |
| Процент пречистена БПК5 маса                                           | 52,88%          | 73,38%                                     | 90,21%          |

## 8. ПУБЛИЧНИ КОНСУЛТАЦИИ

Не може да се приложи за тази чернова на доклада.

9. ОБЩИ ДАННИ ЗА НАСЕЛЕНИЕТО МЯСТО

Долната таблица показва, за всички населени места в обособената територия, обща и основна информация за питейната вода и отпадъчните води.

В частност, са отбелязани проблеми с качеството на водата, недостиг на вода и директно заустване на отпадъчни води в околната среда.

Данните, получени от ВИК Габрово и от Областния управител се различават по броя на обслужваните населени места (с.Сяровци и с.Чукилите)

Таблица 9-1 Обобщена таблица за водоснабдяването

| 1     | 2       | 3              | 4                       | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|---------|----------------|-------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място | Вик оператор            | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име     | Име            | Име                     | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 456   | Габрово | Ангелово       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 34        | 1                                        | няма данни                       | 2,902                  | 109                           | 293                  | 3,195                             | 9,984                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 638   | Габрово | Армените       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 107       | 5                                        | няма данни                       | 4,349                  | 111                           | 44                   | 4,393                             | 5,358                           | 18               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 2207  | Габрово | Баевци         | Община Габрово          | 0         | 101                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 2347  | Габрово | Баланите       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 20        | 29                                       | няма данни                       | 683                    | 94                            | 609                  | 1,292                             | 2,533                           | 49               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 2419  | Габрово | Балиновци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 14        | 1                                        | няма данни                       | 494                    | 97                            | 56                   | 550                               | 1,719                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 2631  | Габрово | Банковци       | Община Габрово          | 21        | 102                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 0%                                              | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 3246  | Габрово | Бекриите       | Община Габрово          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 0%                                              | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 3650  | Габрово | Беломъжките    | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 4488  | Габрово | Бобевци        | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 4683  | Габрово | Богданчовци    | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 24        | 28                                       | няма данни                       | 1,378                  | 118                           | 323                  | 1,701                             | 2,238                           | 24               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 4964  | Габрово | Боженците      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 21        | 3                                        | 3                                | 2,278                  | 120                           | 4,125                | 6,403                             | 8,652                           | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 5219  | Габрово | Бойновци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 15        | 26                                       | няма данни                       | 514                    | 94                            | 42                   | 556                               | 897                             | 38               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 7908  | Габрово | Бойчета        | Община Габрово          | 0         | No data                                  | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 5267  | Габрово | Болтата        | не се обслужва          | 22        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 5400  | Габрово | Борики         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 127       | 3                                        | няма данни                       | 7,446                  | 120                           | 30                   | 7,476                             | 10,103                          | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 5668  | Габрово | Борското       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 14        | 22                                       | няма данни                       | 607                    | 119                           | 54                   | 661                               | 16,525                          | 96               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 6642  | Габрово | Брънеците      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 36        | 1                                        | няма данни                       | 1,932                  | 108                           | 197                  | 2,129                             | 6,653                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 7795  | Габрово | Бялково        | не се обслужва          | 4         | 103                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 10536 | Габрово | Велковци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 107       | 35                                       | 5.146                            | 4,779                  | 122                           | 353                  | 5,132                             | 6,752                           | 24               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 10896 | Габрово | Ветрово        | Община Габрово          | 5         | No data                                  | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 0%                                              | Не                                | Не                              |                                                                             |
| 11524 | Габрово | Влайчовци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 32        | 31                                       | няма данни                       | 775                    | 66                            | 70                   | 845                               | 1,625                           | 48               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 11586 | Габрово | Влаховци       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 12111 | Габрово | Врабците       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 12        | 26                                       | няма данни                       | 416                    | 95                            | 131                  | 547                               | 882                             | 38               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 12168 | Габрово | Враниловци     | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 321       | 1                                        | 8.313                            | 10,200                 | 87                            | 6,241                | 16,441                            | 51,379                          | 68               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 12454 | Габрово | Вълков дол     | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 14218 | Габрово | Габрово        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 58,950    | 1, 2, 3, 8, 9, 25                        | 260.164                          | 1,721,737              | 73                            | 701,871              | 2,423,608                         | 7,128,259                       | 66               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 14324 | Габрово | Гайкини        | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 14355 | Габрово | Гайтаните      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 19        | 24                                       | няма данни                       | 2,676                  | 118                           | 271                  | 2,947                             | 6,698                           | 56               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 14533 | Габрово | Гарван         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 62        | 1                                        | няма данни                       | 2,330                  | 103                           | 13                   | 2,343                             | 7,322                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 14742 | Габрово | Геновци        | не се обслужва          | 4         | 104                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 14756 | Габрово | Генчовци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 12        | 28                                       | няма данни                       | 386                    | 88                            | 39                   | 425                               | 518                             | 18               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |

| 1     | 2       | 3              | 4                       | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|---------|----------------|-------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място | Вик оператор            | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име     | Име            | Име                     | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 14814 | Габрово | Гергини        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 137       | 1                                        | 7.657                            | 5,831                  | 117                           | 3,506                | 9,337                             | 29,178                          | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 15059 | Габрово | Гледаци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 69        | 14                                       | няма данни                       | 2,027                  | 80                            | 1,233                | 3,260                             | 5,094                           | 36               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 16715 | Габрово | Горнова могила | Община Габрово          | 8         | 105                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 17991 | Габрово | Гръблевци      | Община Габрово          | 15        | 106                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 18215 | Габрово | Гъбене         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 265       | 22                                       | 7.278                            | 10,007                 | 103                           | 9,350                | 19,357                            | 34,566                          | 44               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 20225 | Габрово | Дебел дял      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 77        | 18                                       | няма данни                       | 1,888                  | 67                            | 197                  | 2,085                             | 5,792                           | 64               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 20852 | Габрово | Джумриите      | не се обслужва          | 7         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 20969 | Габрово | Дивеци         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 13        | 24                                       | няма данни                       | 439                    | 93                            | 43                   | 482                               | 1,506                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 22959 | Габрово | Донино         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 139       | 1                                        | няма данни                       | 6,052                  | 119                           | 11                   | 6,063                             | 18,948                          | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 23159 | Габрово | Драгановци     | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 402       | 22                                       | 10.287                           | 15,391                 | 105                           | 3,867                | 19,258                            | 74,067                          | 74               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 23185 | Габрово | Драганчетата   | Община Габрово          | 14        | 107                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 23203 | Габрово | Драгиевци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 36        | 22                                       | няма данни                       | 3,125                  | 113                           | 305                  | 3,430                             | 4,573                           | 25               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 23412 | Габрово | Драгомани      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 4         | 32                                       | няма данни                       | 268                    | 92                            | 26                   | 294                               | 320                             | 8                | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 24854 | Габрово | Думници        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 39        | 13                                       | няма данни                       | 2,102                  | 120                           | 17                   | 2,119                             | 3,117                           | 32               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 27677 | Габрово | Езерото        | Община Габрово          | 2         | 108                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 29324 | Габрово | Живко          | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 24        | 30                                       | няма данни                       | 725                    | 83                            | 79                   | 804                               | 1,489                           | 46               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 29547 | Габрово | Жълтеш         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 274       | 3                                        | 5.81                             | 7,047                  | 70                            | 209                  | 7,256                             | 9,805                           | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 30661 | Габрово | Здравковец     | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 57        | 31                                       | 5.045                            | 2,123                  | 102                           | 828                  | 2,951                             | 5,270                           | 44               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 30764 | Габрово | Зелено дърво   | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 19        | 11                                       | няма данни                       | 1,577                  | 120                           | 117                  | 1,694                             | 2,528                           | 33               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 30973 | Габрово | Златевци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 82        | 6                                        | няма данни                       | 2,806                  | 94                            | 38                   | 2,844                             | 3,307                           | 14               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 32069 | Габрово | Иванили        | Община Габрово          | 10        | 109                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 32072 | Габрово | Иванковци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 23        | 1                                        | няма данни                       | 787                    | 94                            | 76                   | 863                               | 2,697                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 32233 | Габрово | Иглика         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 6         | 35                                       | няма данни                       | 322                    | 110                           | 32                   | 354                               | 381                             | 7                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 32582 | Габрово | Източник       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 21        | 3                                        | няма данни                       | 690                    | 90                            | 60                   | 750                               | 1,014                           | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 35626 | Габрово | Калчовци       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 35986 | Габрово | Камещица       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 53        | 22                                       | няма данни                       | 2,501                  | 118                           | 34                   | 2,535                             | 23,046                          | 89               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 36292 | Габрово | Карали         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 3         | 32                                       | няма данни                       | 297                    | 116                           | 19                   | 316                               | 381                             | 17               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 36823 | Габрово | Киевци         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 132       | 1                                        | няма данни                       | 4,065                  | 84                            | 434                  | 4,499                             | 14,059                          | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 37352 | Габрово | Кметовци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 41        | 19                                       | няма данни                       | 2,891                  | 120                           | 1,276                | 4,167                             | 4,579                           | 9                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 37366 | Габрово | Кметчета       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 3         | 35                                       | няма данни                       | 164                    | 112                           | 16                   | 180                               | 220                             | 18               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 37722 | Габрово | Кози рог       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 79        | 33                                       | 4.84                             | 1,940                  | 67                            | 51                   | 1,991                             | 5,104                           | 61               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 38060 | Габрово | Колишовци      | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 38577 | Габрово | Копчелиите     | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 77        | 1                                        | няма данни                       | 3,815                  | 109                           | 385                  | 4,200                             | 13,125                          | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 38813 | Габрово | Костадините    | Община Габрово          | 9         | 110                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 38920 | Габрово | Костенковци    | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 26        | 32                                       | няма данни                       | 1,409                  | 121                           | 3,253                | 4,662                             | 5,485                           | 15               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 43339 | Габрово | Лесичарка      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 69        | 32                                       | 4.47                             | 3,042                  | 121                           | 1,967                | 5,009                             | 5,893                           | 15               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 44015 | Габрово | Лоза           | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 63        | 4                                        | няма данни                       | 2,038                  | 89                            | 207                  | 2,245                             | 2,641                           | 15               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 46365 | Габрово | Малини         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 25        | 3                                        | няма данни                       | 1,162                  | 118                           | 108                  | 1,270                             | 1,716                           | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 49655 | Габрово | Малуша         | не се обслужва          | 5         | 101                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 47706 | Габрово | Междени        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 37        | 34                                       | няма данни                       | 1,759                  | 118                           | 180                  | 1,939                             | 2,810                           | 31               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |

| 1     | 2       | 3              | 4                       | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|---------|----------------|-------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място | Вик оператор            | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име     | Име            | Име                     | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 47994 | Габрово | Мечковица      | Община Габрово          | 16        | 111                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 48235 | Габрово | Милковци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 47        | 6                                        | няма данни                       | 1,535                  | 89                            | 154                  | 1,689                             | 1,941                           | 13               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 48516 | Габрово | Михайловци     | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 31        | 1                                        | няма данни                       | 953                    | 84                            | 102                  | 1,055                             | 3,297                           | 68               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 48605 | Габрово | Мичковци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 50        | 21                                       | няма данни                       | 793                    | 43                            | 301                  | 1,094                             | 2,378                           | 54               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 49062 | Габрово | Моровеците     | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 49237 | Габрово | Мрахори        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 36        | 17                                       | няма данни                       | 1,109                  | 84                            | 105                  | 1,214                             | 2,891                           | 58               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 49299 | Габрово | Музга          | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 119       | 22                                       | няма данни                       | 5,616                  | 120                           | 48                   | 5,664                             | 10,488                          | 46               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 51715 | Габрово | Николчовци     | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 47        | 1                                        | няма данни                       | 1,381                  | 81                            | 10                   | 1,391                             | 4,347                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 51843 | Габрово | Новаковци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 135       | 22                                       | няма данни                       | 5,495                  | 112                           | 49                   | 5,544                             | 9,240                           | 4                | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 53151 | Габрово | Овощарци       | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 53948 | Габрово | Орловци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 35        | 3                                        | няма данни                       | 2,376                  | 110                           | 238                  | 2,614                             | 3,532                           | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 55498 | Габрово | Парчовци       | Община Габрово          | 9         | 112                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Не                              |                                                                             |
| 55717 | Габрово | Пейовци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 13        | 1                                        | няма данни                       | 293                    | 62                            | 28                   | 321                               | 1,035                           | 69               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 55796 | Габрово | Пенковци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 13        | 22                                       | няма данни                       | 483                    | 102                           | 47                   | 530                               | 981                             | 46               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 56191 | Габрово | Петровци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 9         | 4                                        | няма данни                       | 431                    | 118                           | 40                   | 471                               | 561                             | 16               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 56229 | Габрово | Пецовци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 40        | 16                                       | няма данни                       | 2,299                  | 109                           | 233                  | 2,532                             | 3,246                           | 22               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 57532 | Габрово | Попари         | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 57675 | Габрово | Поповци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 536       | 12                                       | няма данни                       | 20,450                 | 105                           | 2,357                | 22,807                            | 60,019                          | 62               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 59327 | Габрово | Поток          | Община Габрово          | 12        | 113                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 58102 | Габрово | Прахали        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 39        | 15                                       | няма данни                       | 1,452                  | 102                           | 5                    | 1,457                             | 3,035                           | 52               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 59300 | Габрово | Продановци     | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 59135 | Габрово | Пъртевци       | Община Габрово          | 14        | 111                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 61902 | Габрово | Райновци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 102       | 1                                        | няма данни                       | 4,818                  | 120                           | 139                  | 4,957                             | 15,491                          | 68               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 62245 | Габрово | Раховци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 55        | 1                                        | няма данни                       | 2,759                  | 120                           | 88                   | 2,847                             | 8,898                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 62253 | Габрово | Рачевци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 26        | 1                                        | няма данни                       | 1,314                  | 120                           | 2,727                | 4,041                             | 12,628                          | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 62400 | Габрово | Редешковци     | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 0         | 19                                       | няма данни                       | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 63296 | Габрово | Руйчовци       | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 63690 | Габрово | Рязковци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 45        | 1                                        | няма данни                       | 2,497                  | 120                           | 189                  | 2,686                             | 8,393                           | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 65680 | Габрово | Свинарски дол  | не се обслужва          | 13        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 65989 | Габрово | Седянковци     | Община Габрово          | 47        | 114                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 66007 | Габрово | Сейковци       | Община Габрово          | 6         | 115                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 66161 | Габрово | Семерджиите    | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 67533 | Габрово | Смиловци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 38        | 22                                       | няма данни                       | 2,062                  | 118                           | 1                    | 2,063                             | 18,754                          | 89               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 67996 | Габрово | Солари         | Община Габрово          | 9         | No data                                  | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 68165 | Габрово | Спанци         | Община Габрово          | 14        | 116                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 68210 | Габрово | Спасовци       | не се обслужва          | 6         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 68919 | Габрово | Старилковци    | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 8         | 20                                       | няма данни                       | 336                    | 115                           | 35                   | 371                               | 618                             | 4                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 69211 | Габрово | Стефаново      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 9         | 3                                        | няма данни                       | 536                    | 113                           | 52                   | 588                               | 795                             | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 69287 | Габрово | Стоевци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 89        | 1                                        | няма данни                       | 5,212                  | 120                           | 133                  | 5,345                             | 16,704                          | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 70768 | Габрово | Стойковци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 11        | 3                                        | няма данни                       | 745                    | 120                           | 21                   | 766                               | 1,035                           | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |

| 1     | 2       | 3                | 4                                                                               | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|---------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място   | Вик оператор                                                                    | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име     | Име              | Име                                                                             | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 69403 | Габрово | Стойчовци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 30        | 32                                       | няма данни                       | 850                    | 78                            | 23                   | 873                               | 919                             | 5                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 69479 | Габрово | Стоманеците      | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 31        | 10                                       | няма данни                       | 1,132                  | 100                           | 104                  | 1,236                             | 2,575                           | 52               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 70442 | Габрово | Съботковци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 45        | 19                                       | няма данни                       | 1,183                  | 72                            | 6                    | 1,189                             | 2,202                           | 46               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 72597 | Габрово | Тодоровци        | не се обслужва                                                                  | 4         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 81637 | Габрово | Тодорчета        | Община Габрово                                                                  | 15        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 0%                                              | Не                                | Не                              |                                                                             |
| 72878 | Габрово | Торбалъжите      | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 16        | 27                                       | няма данни                       | 462                    | 79                            | 47                   | 509                               | 1,060                           | 52               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 72998 | Габрово | Трапесковци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 9         | 19                                       | няма данни                       | 671                    | 108                           | 68                   | 739                               | 821                             | 1                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 73290 | Габрово | Трънито          | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 152       | 26                                       | няма данни                       | 4,846                  | 87                            | 76                   | 4,922                             | 5,127                           | 4                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 75099 | Габрово | Узуните          | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 11        | 34                                       | няма данни                       | 463                    | 115                           | 67                   | 530                               | 716                             | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 76217 | Габрово | Фърговци         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 15        | 28                                       | няма данни                       | 675                    | 109                           | 68                   | 743                               | 826                             | 1                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 77164 | Габрово | Харачерите       | Община Габрово                                                                  | 32        | 117                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 78302 | Габрово | Цвятковци        | не се обслужва                                                                  | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 80056 | Габрово | Чавеи            | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 41        | 7                                        | няма данни                       | 1,590                  | 106                           | 165                  | 1,755                             | 2,659                           | 34               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 81904 | Габрово | Чарково          | Община Габрово                                                                  | 151       | 118                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 81918 | Габрово | Червена локва    | Община Габрово                                                                  | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 80889 | Габрово | Черневци         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 6         | 19                                       | няма данни                       | 657                    | 120                           | 48                   | 705                               | 810                             | 13               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 81431 | Габрово | Читаковци        | Община Габрово                                                                  | 12        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | Partial                                         | Не                                | Не                              |                                                                             |
| 81685 | Габрово | Чукилите         | не се обслужва (Според областният управител се обслужва от „Вик“ ООД - Габрово) | 27        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 83034 | Габрово | Шарани           | Община Габрово                                                                  | 21        | 102                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 83260 | Габрово | Шипчените        | Община Габрово                                                                  | 12        | 103                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 87120 | Габрово | Яворец           | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 454       | 22                                       | 8.827                            | 14,226                 | 86                            | 2,161                | 16,387                            | 63,028                          | 74               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 87432 | Габрово | Янковци          | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 109       | 1                                        | няма данни                       | 3,835                  | 96                            | 316                  | 4,151                             | 12,971                          | 68               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 87607 | Габрово | Ясените          | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 12        | 3                                        | няма данни                       | 1,442                  | 110                           | 144                  | 1,586                             | 2,143                           | 26               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 2333  | Дряново | Балалея          | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | 20                            | -                    | -                                 | -                               | 1                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 2378  | Дряново | Балванците       | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 2556  | Дряново | Банари           | не се обслужва                                                                  | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 4068  | Дряново | Билкини          | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 7185  | Дряново | Бучуковци        | не се обслужва                                                                  | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 14458 | Дряново | Ганчовец         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 160       | 36                                       | няма данни                       | 7,360                  | 126                           | 772                  | 8,132                             | 31,278                          | 74               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 14762 | Дряново | Геня             | не се обслужва                                                                  | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 14859 | Дряново | Геша             | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 7         | 39                                       | няма данни                       | 969                    | 121                           | 2,964                | 3,933                             | 6,781                           | 42               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 15223 | Дряново | Глушка           | не се обслужва                                                                  | 18        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 15357 | Дряново | Гоздейка         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 26        | 42                                       | 1.145                            | 1,120                  | 118                           | 14                   | 1,134                             | 2,314                           | 51               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 15463 | Дряново | Големи Българени | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 6         | 41                                       | няма данни                       | 307                    | 120                           | 58                   | 365                               | 663                             | 45               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 16479 | Дряново | Горни Върпища    | не се обслужва                                                                  | 6         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 16523 | Дряново | Горни Драгойча   | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |



| 1     | 2       | 3               | 4                       | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|---------|-----------------|-------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място  | ВиК оператор            | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име     | Име             | Име                     | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 17350 | Дряново | Гостилица       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 388       | 36                                       | няма данни                       | 12,395                 | 88                            | 28,378               | 40,773                            | 90,606                          | 55               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 18397 | Дряново | Гърня           | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 20660 | Дряново | Денчевци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 18        | 36                                       | няма данни                       |                        |                               |                      |                                   |                                 |                  | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 20907 | Дряново | Джуровци        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 21261 | Дряново | Длъгня          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 58        | 36                                       | няма данни                       | 1,472                  | 70                            | 266                  | 1,738                             | 13,369                          | 87               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 21395 | Дряново | Добренице       | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 22352 | Дряново | Долни Върпища   | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 22397 | Дряново | Долни Драгойча  | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 23042 | Дряново | Доча            | не се обслужва          | 9         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 23947 | Дряново | Дряново         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 7,377     | 36                                       | 40.338                           | 243,374                | 62                            | 78,190               | 321,564                           | 945,777                         | 66               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 24133 | Дряново | Дурча           | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 27276 | Дряново | Еленците        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 30418 | Дряново | Зая             | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 55        | 36                                       | няма данни                       | 3,373                  | 120                           | 398                  | 3,771                             | 6,733                           | 44               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 32319 | Дряново | Игнатовци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 2         | 41                                       | няма данни                       | 482                    | 120                           | 22                   | 504                               | 654                             | 23               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 32812 | Дряново | Искра           | не се обслужва          | 4         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 35465 | Дряново | Каломен         | не се обслужва          | 6         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 36261 | Дряново | Караиванца      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 43        | 39                                       | няма данни                       | 1,685                  | 107                           | 1,095                | 2,780                             | 5,346                           | 48               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 36628 | Дряново | Катранджии      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 39        | 36                                       | няма данни                       | 2,759                  | 120                           | 707                  | 3,466                             | 9,904                           | 65               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 36751 | Дряново | Керека          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 81        | 36                                       | няма данни                       | 4,336                  | 120                           | 4,428                | 8,764                             | 24,345                          | 64               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 38710 | Дряново | Косарка         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 55        | 36                                       | няма данни                       | 3,767                  | 120                           | 170                  | 3,937                             | 8,202                           | 52               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 38741 | Дряново | Косилка         | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 40316 | Дряново | Крънча          | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 40470 | Дряново | Кукля           | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 40587 | Дряново | Куманите        | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 40960 | Дряново | Къртипъня       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 46485 | Дряново | Малки Българени | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 47127 | Дряново | Маноя           | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 44        | 36                                       | няма данни                       | 2,978                  | 120                           | 247                  | 3,225                             | 13,439                          | 76               | -                                               | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 49463 | Дряново | Муця            | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 51439 | Дряново | Нейчовци        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 55703 | Дряново | Пейна           | не се обслужва          | 7         | 119                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 56023 | Дряново | Петковци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 5         | 41                                       | няма данни                       | 219                    | 120                           | 20                   | 239                               | 478                             | 5                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 56705 | Дряново | Плачка          | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 59152 | Дряново | Пърша           | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 61296 | Дряново | Раданчето       | не се обслужва          | 4         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 61529 | Дряново | Радовци         | не се обслужва          | 127       | 120                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 62726 | Дряново | Ритя            | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 63330 | Дряново | Руня            | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 27        | 36                                       | 1.85                             | 1,402                  | 120                           | 159                  | 1,561                             | 3,320                           | 53               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 63447 | Дряново | Русиновци       | не се обслужва          | 5         | 120                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |

| 1     | 2        | 3                | 4                                                                               | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община   | Населено място   | Вик оператор                                                                    | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име      | Име              | Име                                                                             | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 65162 | Дряново  | Саласука         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 11        | 36                                       | няма данни                       | 322                    | 80                            | 277                  | 599                               | 1,393                           | 57               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 66768 | Дряново  | Скалско          | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 81        | 40                                       | 2.773                            | 2,981                  | 101                           | 382                  | 3,363                             | 9,891                           | 66               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 66977 | Дряново  | Славейково       | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 75        | 43                                       | 4.252                            | 2,097                  | 77                            | 756                  | 2,853                             | 4,755                           | 4                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 67934 | Дряново  | Соколово         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 39        | 36                                       | няма данни                       | 4,336                  | 120                           | 69,303               | 73,639                            | 105,199                         | 3                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 68816 | Дряново  | Станча           | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 70367 | Дряново  | Сухолоевци       | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 70696 | Дряново  | Сяровци          | не се обслужва (Според областният управител се обслужва от „Вик“ ООД - Габрово) | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 73465 | Дряново  | Туркинча         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 34        | 36                                       | 2.528                            | 2,409                  | 120                           | 434                  | 2,843                             | 8,362                           | 66               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 12677 | Дряново  | Царева ливада    | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 705       | 38                                       | 13.225                           | 20,303                 | 79                            | 6,897                | 27,200                            | 32,381                          | 16               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 81726 | Дряново  | Чуково           | не се обслужва                                                                  | 11        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 83555 | Дряново  | Шушня            | не се обслужва                                                                  | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 87463 | Дряново  | Янтра            | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 124       | 37                                       | 7.446                            | 5,334                  | 118                           | 5,651                | 10,985                            | 34,328                          | 68               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 7082  | Севлиево | Буря             | “Бяла” – ЕООД, гр.Севлиево                                                      | 226       | 37                                       | 8.514                            | 8,541                  | 104                           | 665                  | 9,206                             | 15,608                          | 41               | 100%                                            | Не                                | Да                              |                                                                             |
| 117   | Трявна   | Азманите         | не се обслужва                                                                  | 9         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 641   | Трявна   | Армянковци       | не се обслужва                                                                  | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 2563  | Трявна   | Бангейци         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 29        | 48                                       | няма данни                       | 686                    | 65                            | 127                  | 813                               | 1,129                           | 28               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 2943  | Трявна   | Бахреци          | не се обслужва                                                                  | 9         | 121                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 3513  | Трявна   | Белица           | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 35        | 53, 72                                   | 3.05                             | 1,271                  | 99                            | 358                  | 1,629                             | 2,082                           | 22               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 4025  | Трявна   | Бижовци          | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 10        | 51                                       | няма данни                       | 482                    | 120                           | 44                   | 526                               | 649                             | 19               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 6241  | Трявна   | Брежниците       | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 8         | 76                                       | няма данни                       | 278                    | 95                            | 35                   | 313                               | 728                             | 57               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 7404  | Трявна   | Бърдарите        | не се обслужва                                                                  | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 7421  | Трявна   | Бърдени          | не се обслужва                                                                  | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 10344 | Трявна   | Веленци          | не се обслужва                                                                  | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 10519 | Трявна   | Велково          | не се обслужва                                                                  | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 10570 | Трявна   | Велчовци         | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 4         | 58                                       | няма данни                       | 92                     | 63                            | 18                   | 110                               | 393                             | 72               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 11507 | Трявна   | Владовци         | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 11541 | Трявна   | Власатели        | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 11956 | Трявна   | Войниците        | не се обслужва                                                                  | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 12485 | Трявна   | Вълковци         | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 14310 | Трявна   | Гайдари          | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 15196 | Трявна   | Глутниците       | не се обслужва                                                                  | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 15480 | Трявна   | Големи Станчовци | не се обслужва                                                                  | 0         | 122                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 16506 | Трявна   | Горни Дамяновци  | “Вик” – ООД, гр.Габрово                                                         | 5         | 59                                       | няма данни                       | 69                     | 38                            | 22                   | 91                                | 260                             | 65               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 16585 | Трявна   | Горни Маренци    | не се обслужва                                                                  | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |



| 1     | 2      | 3               | 4                       | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|--------|-----------------|-------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община | Населено място  | ВиК оператор            | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име    | Име             | Име                     | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 16609 | Трявна | Горни Радковци  | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 16643 | Трявна | Горни Цоневци   | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 17316 | Трявна | Горяни          | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 20078 | Трявна | Даевци          | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 21035 | Трявна | Димиевци        | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 21378 | Трявна | Добревци        | не се обслужва          | 11        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 22441 | Трявна | Долни Маренци   | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 22486 | Трявна | Долни Радковци  | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 22527 | Трявна | Долни Томчевци  | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 22962 | Трявна | Донкино         | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 22993 | Трявна | Дончовци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 49                                       | няма данни                       | 137                    | 94                            | 76                   | 213                               | 576                             | 63               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 23279 | Трявна | Драгневци       | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 23594 | Трявна | Драндарите      | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 24606 | Трявна | Дървари         | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 24671 | Трявна | Дъскарите       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 27526 | Трявна | Енчовци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 24        | 54                                       | няма данни                       | 1,226                  | 120                           | 10                   | 1,236                             | 1,873                           | 34               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 30733 | Трявна | Зеленика        | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 32041 | Трявна | Иван Димов      | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 34062 | Трявна | Йововци         | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 32785 | Трявна | Иринеци         | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 36720 | Трявна | Кашенци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 3         | 50                                       | няма данни                       | 219                    | 120                           | 13                   | 232                               | 374                             | 38               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 36765 | Трявна | Керените        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 0         | 74                                       | няма данни                       | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 36988 | Трявна | Киселковци      | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 36991 | Трявна | Кисийците       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 44        | 64                                       | няма данни                       | 1,228                  | 76                            | 193                  | 1,421                             | 1,561                           | 9                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 37575 | Трявна | Коевци          | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 37890 | Трявна | Койчовци        | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 38090 | Трявна | Колю Ганев      | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 38234 | Трявна | Конарското      | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 39685 | Трявна | Креслювци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 5         | 60                                       | няма данни                       | 95                     | 52                            | 22                   | 117                               | 325                             | 64               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 40350 | Трявна | Кръстеняците    | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 40364 | Трявна | Кръстец         | не се обслужва          | 4         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 46512 | Трявна | Малки Станчовци | не се обслужва          | 4         | 122                                      | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 46869 | Трявна | Малчовци        | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 47072 | Трявна | Маневци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 10        | 65                                       | няма данни                       | 150                    | 41                            | 44                   | 194                               | 359                             | 46               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 47384 | Трявна | Маруцековци     | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 47456 | Трявна | Матешовци       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 48177 | Трявна | Милевци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 12        | 55                                       | няма данни                       | 248                    | 57                            | 53                   | 301                               | 338                             | 11               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |

| 1     | 2      | 3              | 4                       | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|--------|----------------|-------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община | Населено място | ВиК оператор            | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име    | Име            | Име                     | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 48581 | Трявна | Миховци        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 48800 | Трявна | Могилите       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 49271 | Трявна | Мръзеци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 10        | 57                                       | няма данни                       | 745                    | 120                           | 29                   | 774                               | 860                             | 1                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 51370 | Трявна | Недялковци     | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 51469 | Трявна | Неновци        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 51562 | Трявна | Никачковци     | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 51603 | Трявна | Николаево      | не се обслужва          | 10        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 52355 | Трявна | Ножерите       | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 52369 | Трявна | Носеите        | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 53477 | Трявна | Околиите       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 54523 | Трявна | Ошаните        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 55049 | Трявна | Павлевци       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 56678 | Трявна | Планинци       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 56719 | Трявна | Плачковци      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 1,796     | 66, 67, 68, 69, 75                       | 19.698                           | 52,830                 | 81                            | 10,882               | 63,712                            | 82,743                          | 23               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 56900 | Трявна | Побък          | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 57546 | Трявна | Попгергевци    | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 57707 | Трявна | Попрайковци    | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 58284 | Трявна | Престой        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 25        | 73                                       | 1.6                              | 1,664                  | 120                           | 110                  | 1,774                             | 1,929                           | 8                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 59104 | Трявна | Пържиграх      | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 61323 | Трявна | Радевци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 52        | 45                                       | няма данни                       | 1,404                  | 74                            | 28                   | 1,432                             | 1,609                           | 11               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 61409 | Трявна | Радино         | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 61546 | Трявна | Радоевци       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 61649 | Трявна | Раевци         | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 61916 | Трявна | Райнушковци    | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 52                                       | няма данни                       | 219                    | 120                           | 18                   | 237                               | 402                             | 41               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 62120 | Трявна | Ралевци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 3         | 62                                       | няма данни                       | 71                     | 65                            | 13                   | 84                                | 118                             | 29               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 62267 | Трявна | Рачовци        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 62308 | Трявна | Рашовите       | не се обслужва          | 2         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 63210 | Трявна | Руевци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 61                                       | няма данни                       | 219                    | 120                           | 187                  | 406                               | 472                             | 14               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 65735 | Трявна | Свирци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 62                                       | няма данни                       | 61                     | 42                            | 18                   | 79                                | 111                             | 29               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 66344 | Трявна | Сечен камък    | не се обслужва          | 11        | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 66857 | Трявна | Скорците       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 67427 | Трявна | Сливово        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 68624 | Трявна | Стайновци      | не се обслужва          | 4         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 68823 | Трявна | Станчов хан    | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 28        | 56                                       | 1.502                            | 794                    | 78                            | 750                  | 1,544                             | 1,678                           | 8                | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 69609 | Трявна | Стражата       | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 70007 | Трявна | Стръмци        | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 72535 | Трявна | Тодореците     | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 72669 | Трявна | Томчевци       | не се обслужва          | 3         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |

| 1     | 2      | 3              | 4                       | 5         | 6                                        | 7                                | 8                      | 9                             | 10                   | 11                                | 12                              | 13               | 14                                              | 15                                | 16                              | 17                                                                          |
|-------|--------|----------------|-------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община | Населено място | ВиК оператор            | Население | Код на водоснабдителна зона (WWS Z code) | Дължина на разпределителна мрежа | Битово водопотребление | Специфично битово потребление | Небитово потребление | Общо водопотребление (без загуби) | Общо водопотребление със загуби | Загуби (процент) | Процент на свързаност към водоснабдителна мрежа | Покрива стандартите за количество | Покрива стандартите за качество | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 14, 15 & 16), ...) |
| -     | Име    | Име            | Име                     | Брой      | -                                        | км                               | м³ / година            | л/ж/д                         | м³ / година          | м³ / година                       | м³ / година                     | % от12           | % от общото                                     | Да/Не                             | Да/Не (1)                       | -                                                                           |
| 73403 | Трявна | Трявна         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 9,426     | 45, 46, 47, 49, 70, 71                   | 55.114                           | 290,497                | 55                            | 108,868              | 399,365                           | 505,525                         | 21               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 75139 | Трявна | Урвата         | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 76220 | Трявна | Фъревци        | не се обслужва          | 5         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 76234 | Трявна | Фъртуни        | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 77459 | Трявна | Христовци      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 5         | 71                                       | -                                | 56                     | 31                            | 22                   | 78                                | 101                             | 23               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 80114 | Трявна | Чакалите       | не се обслужва          | 9         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 81058 | Трявна | Черновърх      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 51        | 63                                       | няма данни                       | 908                    | 49                            | 223                  | 1,131                             | 1,271                           | 11               | 100%                                            | Да                                | Да                              |                                                                             |
| 87081 | Трявна | Ябълковци      | не се обслужва          | 0         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 87117 | Трявна | Явор           | не се обслужва          | 1         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |
| 56304 | Трявна | Генчовци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 8         | няма данни                               | -                                | -                      | -                             | -                    | -                                 | -                               | -                | -                                               | -                                 | -                               |                                                                             |

(1) Ако отговорът е "Не", несъответстващия/ите параметър(и) се поставят в скоби

Таблица 9-2 Обобщена таблица за канализацията

| 1     | 2       | 3              | 4                       | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|---------|----------------|-------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място | Вик оператор            | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име     | Име            | Име                     | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 456   | Габрово | Ангелово       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 34        | 34               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 638   | Габрово | Армените       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 107       | 107              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 2207  | Габрово | Баевци         | Община Габрово          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 2347  | Габрово | Баланите       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 20        | 20               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 2419  | Габрово | Балиновци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 14        | 14               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 2631  | Габрово | Банковци       | Община Габрово          | 21        | 21               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 3246  | Габрово | Бекриите       | Община Габрово          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 3650  | Габрово | Беломъжите     | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 4488  | Габрово | Бобевци        | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 4683  | Габрово | Богданчовци    | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 24        | 24               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 4964  | Габрово | Боженците      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 21        | 21               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 5219  | Габрово | Бойновци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 15        | 15               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 7908  | Габрово | Бойчета        | Община Габрово          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 5267  | Габрово | Болтата        | не се обслужва          | 22        | 22               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 5400  | Габрово | Борики         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 127       | 127              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 5668  | Габрово | Борското       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 14        | 14               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 6642  | Габрово | Брънеците      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 36        | 36               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 7795  | Габрово | Бялково        | не се обслужва          | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 10536 | Габрово | Велковци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 107       | 107              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 10896 | Габрово | Ветрово        | Община Габрово          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 11524 | Габрово | Влайчовци      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 32        | 32               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 11586 | Габрово | Влаховци       | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 12111 | Габрово | Врабците       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 12        | 12               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 12168 | Габрово | Враниловци     | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 321       | 321              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 12454 | Габрово | Вълков дол     | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14218 | Габрово | Габрово        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 58 950    | 64,255           | 1                                          | 79                              | 1,647,290               | 49,518                     | Да                | 75%                                           | Частично                     | Не                                                                    |                                                                         |
| 14324 | Габрово | Гайкини        | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14355 | Габрово | Гайтаните      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 19        | 19               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14533 | Габрово | Гарван         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 62        | 62               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14742 | Габрово | Геновци        | не се обслужва          | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14756 | Габрово | Генчовци       | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 12        | 12               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14814 | Габрово | Гергини        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 137       | 137              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 15059 | Габрово | Гледаци        | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 69        | 69               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 16715 | Габрово | Горнова могила | Община Габрово          | 8         | 8                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 17991 | Габрово | Гръблевци      | Община Габрово          | 15        | 15               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 18215 | Габрово | Гъбене         | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 265       | 265              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 20225 | Габрово | Дебел дял      | “Вик” – ООД, гр.Габрово | 77        | 77               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |

| 1     | 2       | 3              | 4                       | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|---------|----------------|-------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място | ВиК оператор            | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име     | Име            | Име                     | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 20852 | Габрово | Джумриите      | не се обслужва          | 7         | 7                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 20969 | Габрово | Дивеци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 13        | 13               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 22959 | Габрово | Донино         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 139       | 139              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 23159 | Габрово | Драгановци     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 402       | 402              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 23185 | Габрово | Драганчетата   | Община Габрово          | 14        | 14               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 23203 | Габрово | Драгиевци      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 36        | 36               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 23412 | Габрово | Драгомани      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 24854 | Габрово | Думници        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 39        | 39               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 27677 | Габрово | Езерото        | Община Габрово          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 29324 | Габрово | Живко          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 24        | 24               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 29547 | Габрово | Жълтеш         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 274       | 274              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 30661 | Габрово | Здравковец     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 57        | 57               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 30764 | Габрово | Зелено дърво   | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 19        | 19               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 30973 | Габрово | Златевци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 82        | 82               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 32069 | Габрово | Иванили        | Община Габрово          | 10        | 10               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделен канал                | Не                                                                    |                                                                         |
| 32072 | Габрово | Иванковци      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 23        | 23               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 32233 | Габрово | Иглика         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 6         | 6                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 32582 | Габрово | Източник       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 21        | 21               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 35626 | Габрово | Калчовци       | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 35986 | Габрово | Камещица       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 53        | 53               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36292 | Габрово | Карали         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36823 | Габрово | Киевци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 132       | 132              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 37352 | Габрово | Кметовци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 41        | 41               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 37366 | Габрово | Кметчета       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 37722 | Габрово | Кози рог       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 79        | 79               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 38060 | Габрово | Колишовци      | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 38577 | Габрово | Копчелиите     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 77        | 77               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 38813 | Габрово | Костадините    | Община Габрово          | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 38920 | Габрово | Костенковци    | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 26        | 26               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 43339 | Габрово | Лесичарка      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 69        | 69               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 44015 | Габрово | Лоза           | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 63        | 63               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 46365 | Габрово | Малини         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 25        | 25               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 49655 | Габрово | Малуша         | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 47706 | Габрово | Междени        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 37        | 37               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 47994 | Габрово | Мечковица      | Община Габрово          | 16        | 16               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 48235 | Габрово | Милковци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 47        | 47               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 48516 | Габрово | Михайловци     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 31        | 31               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 48605 | Габрово | Мичковци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 50        | 50               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |

| 1     | 2       | 3              | 4                       | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|---------|----------------|-------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място | ВиК оператор            | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име     | Име            | Име                     | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 49062 | Габрово | Моровеците     | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 49237 | Габрово | Мрахори        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 36        | 36               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 49299 | Габрово | Музга          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 119       | 119              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 51715 | Габрово | Николчовци     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 47        | 47               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 51843 | Габрово | Новаковци      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 135       | 135              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 53151 | Габрово | Овощарци       | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 53948 | Габрово | Орловци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 35        | 35               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 55498 | Габрово | Парчовци       | Община Габрово          | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 55717 | Габрово | Пейовци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 13        | 13               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 55796 | Габрово | Пенковци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 13        | 13               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 56191 | Габрово | Петровци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 56229 | Габрово | Пецовци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 40        | 40               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 57532 | Габрово | Попари         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 57675 | Габрово | Поповци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 536       | 536              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 59327 | Габрово | Поток          | Община Габрово          | 12        | 12               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 58102 | Габрово | Прахали        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 39        | 39               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 59300 | Габрово | Продановци     | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 59135 | Габрово | Пъртевци       | Община Габрово          | 14        | 14               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 61902 | Габрово | Райновци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 102       | 102              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 62245 | Габрово | Раховци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 55        | 55               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 62253 | Габрово | Рачевци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 26        | 26               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 62400 | Габрово | Редешковци     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 63296 | Габрово | Руйчовци       | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 63690 | Габрово | Рязковци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 45        | 45               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 65680 | Габрово | Свинарски дол  | не се обслужва          | 13        | 13               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 65989 | Габрово | Седянковци     | Община Габрово          | 47        | 47               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 66007 | Габрово | Сейковци       | Община Габрово          | 6         | 6                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 66161 | Габрово | Семерджиите    | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 67533 | Габрово | Смиловци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 38        | 38               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 67996 | Габрово | Солари         | Община Габрово          | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Автономна канализация        | Не                                                                    |                                                                         |
| 68165 | Габрово | Спанци         | Община Габрово          | 14        | 14               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 68210 | Габрово | Спасовци       | не се обслужва          | 6         | 6                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 68919 | Габрово | Старилковци    | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 8         | 8                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 69211 | Габрово | Стефаново      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 69287 | Габрово | Стоевци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 89        | 89               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |



| 1     | 2       | 3              | 4                                                                               | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|---------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място | ВиК оператор                                                                    | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име     | Име            | Име                                                                             | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 70768 | Габрово | Стойковци      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 11        | 11               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 69403 | Габрово | Стойчовци      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 30        | 30               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 69479 | Габрово | Стоманеците    | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 31        | 31               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 70442 | Габрово | Съботковци     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 45        | 45               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 72597 | Габрово | Тодоровци      | не се обслужва                                                                  | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 81637 | Габрово | Тодорчета      | Община Габрово                                                                  | 15        | 15               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 72878 | Габрово | Торбалъжите    | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 16        | 16               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 72998 | Габрово | Трапесковци    | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 73290 | Габрово | Трънито        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 152       | 152              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 75099 | Габрово | Узуните        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 11        | 11               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 76217 | Габрово | Фърговци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 15        | 15               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 77164 | Габрово | Харачерите     | Община Габрово                                                                  | 32        | 32               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 78302 | Габрово | Цвятковци      | не се обслужва                                                                  | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 80056 | Габрово | Чавеи          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 41        | 41               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 81904 | Габрово | Чарково        | Община Габрово                                                                  | 151       | 151              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 81918 | Габрово | Червена локва  | Община Габрово                                                                  | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 80889 | Габрово | Черневци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 6         | 6                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 81431 | Габрово | Читаковци      | Община Габрово                                                                  | 12        | 12               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 81685 | Габрово | Чукилите       | не се обслужва (Според областният управител се обслужва от „ВиК” ООД - Габрово) | 27        | 27               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 83034 | Габрово | Шарани         | Община Габрово                                                                  | 21        | 21               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 83260 | Габрово | Шипчените      | Община Габрово                                                                  | 12        | 12               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 87120 | Габрово | Яворец         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 454       | 454              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 87432 | Габрово | Янковци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 109       | 109              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 87607 | Габрово | Ясените        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 12        | 12               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 2333  | Дряново | Балалея        | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 2378  | Дряново | Балванците     | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 2556  | Дряново | Банари         | не се обслужва                                                                  | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 4068  | Дряново | Билкини        | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 7185  | Дряново | Бучуковци      | не се обслужва                                                                  | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14458 | Дряново | Ганчовец       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 160       | 160              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14762 | Дряново | Геня           | не се обслужва                                                                  | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14859 | Дряново | Геша           | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 7         | 7                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 15223 | Дряново | Глушка         | не се обслужва                                                                  | 18        | 18               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |

| 1     | 2       | 3                | 4                       | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|---------|------------------|-------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община  | Населено място   | ВиК оператор            | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име     | Име              | Име                     | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 15357 | Дряново | Гоздейка         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 26        | 26               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 15463 | Дряново | Големи Българени | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 6         | 6                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 16479 | Дряново | Горни Върпища    | не се обслужва          | 6         | 6                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 16523 | Дряново | Горни Драгойча   | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 17350 | Дряново | Гостилица        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 388       | 388              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 18397 | Дряново | Гърня            | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 20660 | Дряново | Денчевци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 18        | 18               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 20907 | Дряново | Джуровци         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 21261 | Дряново | Длъгна           | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 58        | 58               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 21395 | Дряново | Добрениче        | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 22352 | Дряново | Долни Върпища    | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 22397 | Дряново | Долни Драгойча   | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 23042 | Дряново | Доча             | не се обслужва          | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 23947 | Дряново | Дряново          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 7 377     | 8,041            | 2                                          | 15                              | 186,203                 | 6,197                      | Да                | 75%                                           | не                           | Не                                                                    |                                                                         |
| 24133 | Дряново | Дурча            | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 27276 | Дряново | Еленците         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 30418 | Дряново | Зая              | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 55        | 55               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 32319 | Дряново | Игнатовци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 32812 | Дряново | Искра            | не се обслужва          | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 35465 | Дряново | Каломен          | не се обслужва          | 6         | 6                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36261 | Дряново | Караиванца       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 43        | 43               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36628 | Дряново | Катранджии       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 39        | 39               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36751 | Дряново | Керека           | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 81        | 81               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 38710 | Дряново | Косарка          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 55        | 55               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 38741 | Дряново | Косилка          | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 40316 | Дряново | Крънча           | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 40470 | Дряново | Кукля            | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 40587 | Дряново | Куманите         | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 40960 | Дряново | Къртипъня        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 46485 | Дряново | Малки Българени  | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 47127 | Дряново | Маноя            | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 44        | 44               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 49463 | Дряново | Муця             | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 51439 | Дряново | Нейчовци         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 55703 | Дряново | Пейна            | не се обслужва          | 7         | 7                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 56023 | Дряново | Петковци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |



| 1     | 2        | 3              | 4                                                                               | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община   | Населено място | ВиК оператор                                                                    | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име      | Име            | Име                                                                             | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 56705 | Дряново  | Плачка         | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 59152 | Дряново  | Пърша          | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 61296 | Дряново  | Раданчето      | не се обслужва                                                                  | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 61529 | Дряново  | Радовци        | не се обслужва                                                                  | 127       | 127              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 62726 | Дряново  | Ритя           | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 63330 | Дряново  | Руня           | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 27        | 27               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 63447 | Дряново  | Русиновци      | не се обслужва                                                                  | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 65162 | Дряново  | Саласука       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 11        | 11               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 66768 | Дряново  | Скалско        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 81        | 81               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 66977 | Дряново  | Славейково     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 75        | 75               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 67934 | Дряново  | Соколово       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 39        | 39               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 68816 | Дряново  | Станча         | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 70367 | Дряново  | Сухоловци      | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 70696 | Дряново  | Сяровци        | не се обслужва (Според областният управител се обслужва от „ВиК” ООД - Габрово) | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                | 0%                                            | Отделна канализация          | Не                                                                    |                                                                         |
| 73465 | Дряново  | Туркинча       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 34        | 34               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 12677 | Дряново  | Царева ливада  | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 705       | 705              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 81726 | Дряново  | Чуково         | не се обслужва                                                                  | 11        | 11               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 83555 | Дряново  | Шушня          | не се обслужва                                                                  | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 87463 | Дряново  | Янтра          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 124       | 124              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 7082  | Севлиево | Буря           | “Бяла” – ЕООД, гр.Севлиево                                                      | 226       | 226              | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 117   | Трявна   | Азманите       | не се обслужва                                                                  | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 641   | Трявна   | Армянковци     | не се обслужва                                                                  | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 2563  | Трявна   | Бангейци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 29        | 29               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 2943  | Трявна   | Бахреци        | не се обслужва                                                                  | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 3513  | Трявна   | Белица         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 35        | 35               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 4025  | Трявна   | Бижовци        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 10        | 10               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 6241  | Трявна   | Брежниците     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 8         | 8                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 7404  | Трявна   | Бърдарите      | не се обслужва                                                                  | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 7421  | Трявна   | Бърдени        | не се обслужва                                                                  | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 10344 | Трявна   | Веленци        | не се обслужва                                                                  | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 10519 | Трявна   | Велково        | не се обслужва                                                                  | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 10570 | Трявна   | Велчовци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово                                                         | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 11507 | Трявна   | Владовци       | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 11541 | Трявна   | Власатели      | не се обслужва                                                                  | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 11956 | Трявна   | Войниците      | не се обслужва                                                                  | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |

| 1     | 2      | 3                | 4                       | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|--------|------------------|-------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община | Населено място   | ВиК оператор            | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име    | Име              | Име                     | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 12485 | Трявна | Вълковци         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 14310 | Трявна | Гайдари          | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 15196 | Трявна | Глутниците       | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 15480 | Трявна | Големи Станчовци | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 16506 | Трявна | Горни Дамяновци  | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 16585 | Трявна | Горни Маренци    | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 16609 | Трявна | Горни Радковци   | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 16643 | Трявна | Горни Цоневци    | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 17316 | Трявна | Горяни           | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 20078 | Трявна | Даевци           | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 21035 | Трявна | Димиевци         | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 21378 | Трявна | Добревци         | не се обслужва          | 11        | 11               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 22441 | Трявна | Долни Маренци    | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 22486 | Трявна | Долни Радковци   | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 22527 | Трявна | Долни Томчевци   | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 22962 | Трявна | Донкино          | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 22993 | Трявна | Дончовци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 23279 | Трявна | Драгневци        | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 23594 | Трявна | Драндарите       | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 24606 | Трявна | Дървари          | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 24671 | Трявна | Дъскарите        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 27526 | Трявна | Енчовци          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 24        | 24               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 30733 | Трявна | Зеленика         | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 32041 | Трявна | Иван Димов       | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 34062 | Трявна | Йововци          | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 32785 | Трявна | Иринеци          | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36720 | Трявна | Кашенци          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36765 | Трявна | Керените         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36988 | Трявна | Киселковци       | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 36991 | Трявна | Кисийците        | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 44        | 44               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 37575 | Трявна | Коевци           | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 37890 | Трявна | Койчовци         | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 38090 | Трявна | Колю Ганев       | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 38234 | Трявна | Конарското       | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |

| 1     | 2      | 3               | 4                       | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|--------|-----------------|-------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община | Населено място  | ВиК оператор            | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име    | Име             | Име                     | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 39685 | Трявна | Креслювци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 40350 | Трявна | Кръстенияците   | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 40364 | Трявна | Кръстец         | не се обслужва          | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 46512 | Трявна | Малки Станчовци | не се обслужва          | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 46869 | Трявна | Малчовци        | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 47072 | Трявна | Маневци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 10        | 10               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 47384 | Трявна | Маруцековци     | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 47456 | Трявна | Матешовци       | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 48177 | Трявна | Милевци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 12        | 12               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 48581 | Трявна | Миховци         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 48800 | Трявна | Могилите        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 49271 | Трявна | Мръзеци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 10        | 10               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 51370 | Трявна | Недялковци      | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 51469 | Трявна | Неновци         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 51562 | Трявна | Никачковци      | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 51603 | Трявна | Николаево       | не се обслужва          | 10        | 10               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 52355 | Трявна | Ножерите        | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 52369 | Трявна | Носите          | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 53477 | Трявна | Околиите        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 54523 | Трявна | Ошаните         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 55049 | Трявна | Павлевци        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 56678 | Трявна | Планинци        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 56719 | Трявна | Плачковци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 1 796     | 1,810            | 3                                          | 5                               | 11,470                  | 391                        | Да                | 21%                                           | не                           | Не                                                                    |                                                                         |
| 56900 | Трявна | Побък           | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 57546 | Трявна | Попгергевци     | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 57707 | Трявна | Попрайковци     | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 58284 | Трявна | Престой         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 25        | 25               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 59104 | Трявна | Пържиграх       | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 61323 | Трявна | Радевци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 52        | 52               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 61409 | Трявна | Радино          | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 61546 | Трявна | Радоевци        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 61649 | Трявна | Раевци          | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 61916 | Трявна | Райнушковци     | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 62120 | Трявна | Ралевци         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 62267 | Трявна | Рачовци         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 62308 | Трявна | Рашовите        | не се обслужва          | 2         | 2                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 63210 | Трявна | Руевци          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 65735 | Трявна | Свирци          | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |

| 1     | 2      | 3              | 4                       | 5         | 6                | 7                                          | 8                               | 9                       | 10                         | 11                | 12                                            | 13                           | 14                                                                    | 15                                                                      |
|-------|--------|----------------|-------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ID    | Община | Населено място | ВиК оператор            | Население | Еквивалент жител | Код на канализационна зона (WW Z code) (1) | Дължина на канализационна мрежа | Общ обем отпадъчни води | Реално ниво на замърсяване | Чувствителна зона | Процент на свързване към канализационна мрежа | Свързаност към ПСОВ          | Съответствие с Директивата за пречистване на градските отпадъчни води | Коментари (основни недостатъци (ако има разлики в колони 12 и 13), ...) |
| -     | Име    | Име            | Име                     | Брой      | Брой             | -                                          | км                              | м³ / година             | ЕЖ60                       | Да/Не             | % от общото                                   | Да/Не/ Частично/В процес (2) | Да/Не                                                                 | -                                                                       |
| 66344 | Трявна | Сечен камък    | не се обслужва          | 11        | 11               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 66857 | Трявна | Скорците       | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 67427 | Трявна | Сливово        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 68624 | Трявна | Стайновци      | не се обслужва          | 4         | 4                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 68823 | Трявна | Станчов хан    | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 28        | 28               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 69609 | Трявна | Стражата       | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 70007 | Трявна | Стръмци        | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 72535 | Трявна | Тодорците      | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 72669 | Трявна | Томчевци       | не се обслужва          | 3         | 3                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 73403 | Трявна | Трявна         | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 9 426     | 10,387           | 3                                          | 20,2                            | 250,485                 | 8,974                      | Да                | 85%                                           | не                           | Не                                                                    |                                                                         |
| 75139 | Трявна | Урвата         | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 76220 | Трявна | Фъревци        | не се обслужва          | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 76234 | Трявна | Фъртуни        | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 77459 | Трявна | Христовци      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 5         | 5                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 80114 | Трявна | Чакалите       | не се обслужва          | 9         | 9                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 81058 | Трявна | Черновръх      | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 51        | 51               | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 87081 | Трявна | Ябълковци      | не се обслужва          | 0         | 0                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 87117 | Трявна | Явор           | не се обслужва          | 1         | 1                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |
| 56304 | Трявна | Генчовци       | “ВиК” – ООД, гр.Габрово | 8         | 8                | 0                                          | 0                               |                         |                            | Да                |                                               |                              | Не                                                                    |                                                                         |

(1) "0", означава че не се събират отпадъчни води в населеното място

(2) “ДА” означава, че има връзка с ПСОВ в експлоатация. “Не” означава, че в момента няма връзка с ПСОВ и няма проект за изграждане на такава за в бъдеще. "Частично" означава, че само части от канализационната мрежа са свързани.“В процес” означава, че има одобрено финансиране за даден проект преди 15.07.2012, така че населеното място ще бъде свързано в някакъв бъдещ момент.