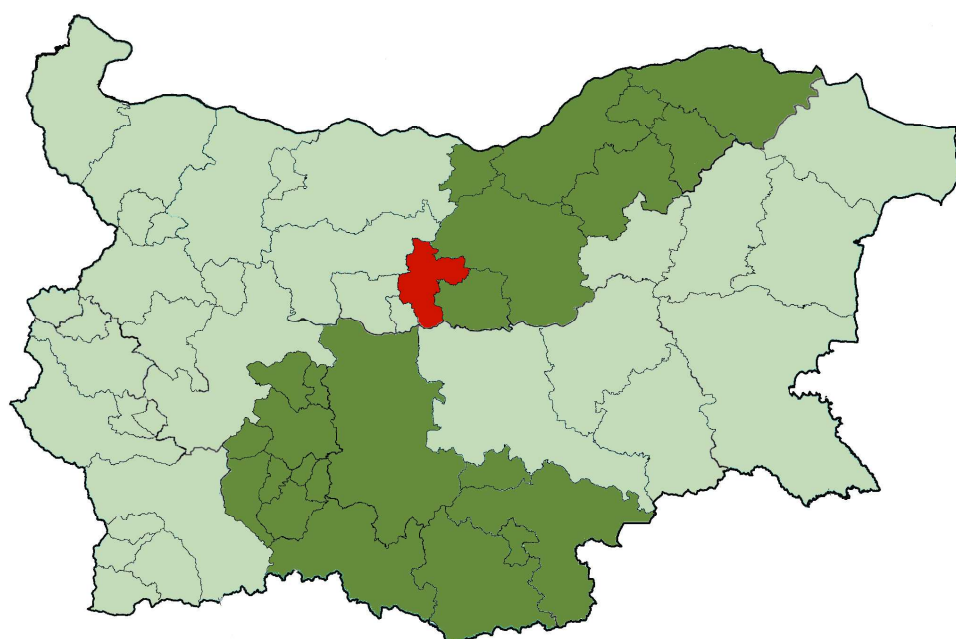


РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



Проект за развитие на общинската инфраструктура
Заем No. 7834 - BG
MIDP-MP-QCBS2

ИЗГОТВЯНЕ НА РЕГИОНАЛНИ ГЕНЕРАЛНИ ПЛАНОВЕ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ
НА
ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ОКОНЧАТЕЛЕН РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН
за обособената територия на
„БЯЛА” ЕООД - гр. СЕВЛИЕВО

ДОКЛАД, ПРИЛОЖЕНИЯ, ЧЕРТЕЖИ

Февруари, 2014 г.



a Subsidiary of



В партньорство с:



HYDROPROEKT-SOFIA - LTD

КОНТРОЛЕН ЛИСТ ЗА ДОКЛАДА

КЛИЕНТ:	МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО (МРРБ)		
ПРОЕКТ:	ИЗГОТВЯНЕ НА РЕГИОНАЛНИ ГЕНЕРАЛНИ ПЛАНОВЕ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ – РЕГИОН ЦЕНТРАЛЕН РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ	Заем No	7834 - BG
		Поръчка No:	MIDP – MP – QCBS2
ИМЕ НА ДОКЛАДА :	ОКОНЧАТЕЛЕН РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН за обособената територия на „Бяла“ ЕООД – Севлиево		

	Изготвен от	Прегледан от		Одобрен от
Длъжност	РЕГИОНАЛЕН МЕНИДЖЪР	СТАРШИ ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ	ЗАМЕСТИК РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТА	РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТА
Име	Анка Динева	Микаел Сартър	Дочка Василева	Лоран Фан
Подпис				

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 Вера Иванова : 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, Камий Лефор 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.

КОНТРОЛЕН ЛИСТ ЗА ДОКЛАДА

ПРЕПОРЪКИ

Настоящият ГП е изготвен въз основа на най-добрите налични данни. Данните не винаги са били достъпни, а всички получени такива са включени в Приложението в цифров вид. В резултат на това, оценката и инвестиционните мерки (вкл. анализ на алтернативите), предложени в настоящия ГП ще трябва да бъдат преразгледани и евентуално подложени на значителни промени при следващите прединвестиционни проучвания (напр. Предварително предпроектно проучване, Предпроектно проучване). Пълна преработка на ГП ще се извършва не по-късно от 2018 година.

СЪДЪРЖАНИЕ

0.	РЕЗЮМЕ	1
0.1.	Цели и обхват на регионалния генерален план	1
0.2.	Съществуващо положение и недостатъци	1
0.2.1.	Общи характеристики	2
0.2.2.	Съществуващо положение при водоснабдяването и канализацията	5
0.3.	Прогнози	14
0.3.1.	Развитие на населението	15
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	21
0.6.1.	Краткосрочна инвестиционна програма	23
0.6.2.	Средносрочна програма	28
0.6.3.	Дългосрочна програма	31
0.7.	МАКРО-ПОНОСИМОСТ	34
0.8.	ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ ИНВЕСТИЦИИ	36
0.9.	ПУБЛИЧНИ ОБСЪЖДАНЯ	37
0.10.	ОБЩ ПРЕГЛЕД НА ТЕРИТОРИЯТА НА „БЯЛА” ЕООД СЕВЛИЕВО	37
1.	ВЪВЕДЕНИЕ	46
1.1.	РАМКА НА ПРОЕКТА	46
1.1.1.	Обща рамка и политически контекст	46
1.1.2.	Цели на проекта и обхват на работата	48
1.1.3.	Правно основание на проекта	51
1.1.4.	Други свързани програми и проекти	51
1.1.5.	Структура на доклада	52
1.2.	ИНСТИТУЦИОНАЛНА И ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА	53
1.2.1.	Обща административна рамка	53
1.2.2.	Регулаторна рамка	55
1.2.3.	Заинтересовани страни	58
1.2.4.	Регулиране на предоставянето на ВиК услуги	60
1.2.5.	Правни аспекти на възможностите за финансиране	63
1.2.6.	Заключение и препоръки	64
2.	СЪБИРАНЕ И ПРЕГЛЕД НА ДАННИ	67
2.1.	РАЙОН НА ПРОЕКТА	67
2.1.1.	Район на проучване на Генералния план	67
2.1.2.	Административно разделение	68
2.1.3.	Речни басейни	69
2.2.	ПРИРОДНИ ДАДЕНОСТИ	70

2.2.1. Географски дадености	70
2.2.2. Характеристики на климата	71
2.2.3. Характеристики на околната среда	71
2.2.4. Геоложки и Хидрогеоложки условия	80
2.2.5. Хидроложки условия	84
2.3. СОЦИО-ИКОНОМИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	85
2.3.1. Демографско развитие	85
2.3.2. Икономически индикатори	87
2.3.3. Характеристика на домакинствата	89
2.3.4. Безработица	92
2.3.5. Гъстота и вид на жилищата	93
2.3.6. Икономическо развитие в района	93
2.3.7. Големи работодатели в областта	95
2.3.8. Търговски и индустриални дейности	95
2.3.9. Планиране на градското развитие	96
2.3.10. Ползване и собственост на земята	97
2.3.11. Здравословни проблеми свързани с водата	98
2.3.12. Заключение и препоръки	99
2.4. ВиК услуги.....	100
2.4.1. ВиК оператори	100
2.4.2. ВиК услуги и ценова политика	102
2.4.3. Предоставяне на централизиран топлофикационни услуги	103
2.4.4. Частни ВиК системи в района	103
2.4.5. Заключение и препоръки	103
3. ОЦЕНКА НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ И НУЖДИТЕ ОТ ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ СИСТЕМИ.....	105
3.1. ВОДНИ РЕСУРСИ	105
3.1.1. Общи характеристики	105
3.1.2. Повърхностни водни източници	114
3.1.3. Подземни водни ресурси	121
3.1.4. Права върху водите и цялостно използване на ресурсите	123
3.1.5. Потенциални заплахи от замърсяване	124
3.1.6. Заключение и препоръки	125
3.2. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДАТА	126
3.2.1. Основни източници на замърсяване	126
3.2.2. Въздействие на заустваните отпадъчни води	127
3.2.3. Управление и депониране на утайки	128
3.2.4. Контрол върху качеството на водата	129
3.2.5. Заключение и препоръки	130
3.3. ТЕКУЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВОДА.....	130
3.4. ВОДОСНАБДИТЕЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	133
3.4.1. Общи характеристики	133
3.4.2. Външни водоснабдителни системи	134

3.4.3. Разпределителна мрежа	141
3.5. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	143
3.5.1. Инфраструктура за отпадъчни води за агломерация Севлиево	144
3.5.2. Управление на утайките	149
3.5.3. Съоръжения за промишлени отпадъчни води	150
3.6. ДОСТАТЪЧНОСТ НА ДАННИТЕ	152
3.6.1. Списък на източниците на данни	152
3.6.2. Преглед на данни	154
3.6.3. Заключение и препоръки	155
3.7. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ	156
3.7.1. Водни ресурси	156
3.7.2. Замърсяване на водите	157
3.7.3. Текущо потребление на вода	157
3.7.4. Водоснабдителна инфраструктура	158
3.7.5. Инфраструктура за отпадъчни води	160
3.8. ТЕКУЩИ И БЪДЕЩИ ПРОЕКТИ	162
3.8.1. Общо положение	162
3.8.2. Проект за язовир „Мокра Бяла”	162
4. ПРИОРИТЕТИ В РАЗВИТИЕТО НА ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА И КАНАЛИЗАЦИОННАТА ИНФРАСТРУКТУРИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕ С ЕВРОПЕЙСКИТЕ ДИРЕКТИВИ И НОРМАТИВИ В ОБЛАСТТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА	165
4.1. МЕТОДОЛОГИЯ И ДОПУСКАНИЯ	165
4.1.1. Основни критерии за проектиране	165
4.1.2. Предлагани разходи за единица	190
4.1.3. Обща методология за анализ на алтернативи	195
4.1.4. Обща Методология за определяне на етапи и приоритети	198
4.2. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ	200
4.2.1. Стратегия на програмата за намаляване на водните загуби	200
4.2.2. Основна водоснабдителна система и разпределителна мрежа	201
4.2.3. Стратегически алтернативи за водоснабдяване	202
4.3. АЛТЕРНАТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА СИСТЕМА	210
4.3.1. Стратегически алтернативи за канализацията	210
4.3.2. Алтернативи за канализационната мрежа	210
5. СОЦИО- ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОГНОЗИ И ОЦЕНКА НА МАКРО ПОНОСИМОСТТА	212
5.1. СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОГНОЗИ	212
5.1.1. Макроикономически прогнози	212
5.1.2. Прогноза за ръста на населението	216
5.1.3. Прогноза за икономическото развитие	221
5.1.4. Прогноза за дохода на населението	221
5.2. ПРОГНОЗА ЗА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕТО	223
5.2.1. Обобщение на прогнозите за водопотребление на ниво ВиК Оператор	223
5.2.2. Прогноза за водопотреблението на ниво Водоснабдителна зона	224

5.3. ПРОГНОЗА ЗА ПОТОКА НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ	226
5.3.1. Обобщение на прогнозите за потока на отпадъчните води на ниво ВиК Оператор	226
5.3.2. Прогноза за потока на отпадъчните води на ниво агломерация	227
5.3.3. Обобщение на потока и обема на отпадъчните води по проект	228
5.4. ОЦЕНКА НА МАКРО-ПОНОСИМОСТТА	229
5.4.1. Поносими цени и тарифи	229
5.4.2. Съществуващи приходи и разходи	230
5.4.3. Поносими инвестиционни програми	232
6. КРАТКОСРОЧНА, СРЕДНОСРОЧНА И ДЪЛГОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОГРАМИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА РАЗВИТИЕ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО И КАНАЛИЗАЦИЯТА	241
6.1. ОБЩ ПРЕГЛЕД НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА	241
6.1.1. Общ подход	241
6.1.2. Обобщение на инвестиционната програма	241
6.2. КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА	245
6.2.1. Инвестиционни Разходи	245
6.2.2. Приоритетна краткосрочна инвестиционна програма	250
6.2.3. Финансови и икономически заключения	259
6.3. СРЕДНОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА	259
6.3.1. Инвестиционни Разходи	259
6.3.2. Приоритетна средносрочна инвестиционна програма	263
6.3.3. Финансови и икономически заключения	266
6.4. ДЪЛГОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА	266
6.4.1. Инвестиционни разходи	266
6.4.2. Дългосрочна инвестиционна програма	269
6.4.3. Финансови и икономически заключения	273
7. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА	274
7.1. ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА	274
7.2. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕГИОНАЛНИЯ ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ НА ОБОСОБЕНА ТЕРИТОРИЯ НА „БЯЛА“ ЕООД – СЕВЛИЕВО	274
8. ПУБЛИЧНИ КОНСУЛТАЦИИ	280
8.1. ПРЕДАВАНЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛНАТА ВЕРСИЯ НА РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН	280
8.2. ОЦЕНКИ И КОМЕНТАРИ	280
8.2.1. Общи	280
8.2.2. Коментари от публичните органи	280
8.3. ПУБЛИЧНИ КОНСУЛТАЦИИ	281
8.3.1. Областен съвет за развитие	281
8.3.2. Община Севлиево	281
8.3.3. Резултат от публичните консултации	282

СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

Фигура 0-1 Карта с местоположението на района на проучване.....	2
Фигура 0-2 Обща ситуация за водоснабдяване	38
Фигура 0-3 Обща ситуация за канализация.....	42
Фигура 2-1 Карта с местоположението на района на проучване.....	67
Фигура 2-2 Ръст на БВП.....	87
Фигура 2-3 Регионален спрямо национален растеж на БВП на глава от населението (лв.)	88
Фигура 2-4 Сравнение между националния, регионалния и областния ръст на БВП на глава от населението	88
Фигура 2-5 Инфлация в България, измерена чрез индекса на Потребителските цени.....	89
Фигура 2-6 Национално и регионално равнище на безработицата в периода 2005-2011, (в %)	93
Фигура 4-1 Фактори влияещи върху водопотреблението.....	168
Фигура 4-2 Представяне на основните окончателни варианти за оползотворяване на утайки	188
Фигура 4-3 Схема на Алтернатива 2.....	204

СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

Таблица 0-1 Разпределение на населението по общини.....	4
Таблица 0-2 Водопотребление за 2011.....	8
Таблица 0-3 Списък на съоръжения на ниво ВиК дружество	9
Таблица 0-4 Списък на съоръжения на Водоснабдителната система на Севлиево	9
Таблица 0-5 Списък на съоръженията други водоснабдителни системи на територията на „Бяла“ - ЕООД Севлиево	11
Таблица 0-6 Списък на съоръженията за Севлиево.....	13
Таблица 0-7 Развитие на населението 2011 г.-2038 г.	15
Таблица 0-8 Прогнози за водопотребление, включително физически и търговски загуби (годишен обем в м³) от 2011 до 2038 г.	16
Таблица 0-9 Прогнози за водопотребление, включително битово и небитово потребление (годишен обем в м³) – без загуби.....	16
Таблица 0-10 Прогнози за потока на отпадъчни води (Годишни обеми в м³) от 2011 до 2038 г.	17
Таблица 0-11 Общи краткосрочни инвестиции за водоснабдяване	23
Таблица 0-12 Общи краткосрочни инвестиции за канализация	23
Таблица 0-13 Приоритизирана краткосрочна инвестиционна програма.....	25
Таблица 0-14 Общи средносрочни инвестиции за водоснабдяване	28
Таблица 0-15 Общи краткосрочни инвестиции за канализация	29
Таблица 0-16 Приоритизирана средносрочна инвестиционна програма.....	30
Таблица 0-17 Общи дългосрочни инвестиции за водоснабдяване	31
Таблица 0-18 Общи дългосрочни инвестиции за канализация.....	32
Таблица 0-19 Приоритизирана дългосрочна инвестиционна програма.....	33
Таблица 0-20 Граници на поносимост 2015-2038 г.	34
Таблица 0-21 Нетни парични потоци, евро	34
Таблица 0-22 Обобщаваща таблица на водоснабдителните системи	39
Таблица 0-23 Обобщаваща таблица на канализационните системи	43
Таблица 1-1: Основни заинтересовани страни, участващи в подготовката на Регионалните генерални планове	58
Таблица 1-2: Регулиране на предоставянето на ВиК услуги	61
Таблица 2-1 Земи и почви - Баланс на територията.....	74
Таблица 2-2 Защитени територии в обособената територия на „Бяла“ ЕООД - Севлиево Община: Севлиево, Област Габрово, РИОСВ: Велико Търново.....	76
Таблица 2-3 Защитени зони на територията на В и К Бяла Севлиево.	78
Таблица 2-4 Водни тела категория “река” и “езера” в поречието на реките находящи се на територията на „Обособена територия Севлиево”.....	84
Таблица 2-5 Население в обособената територия на ВиК „Бяла“ ЕООД - Севлиево	85
Таблица 2-6 Градско и селско население в обособената територия 2011	85
Таблица 2-7 Възрастова структура на населението	86

Таблица 2-8 Характеристика на домакинствата, 2011 г.	89
Таблица 2-9 Национален доход на домакинствата по източници (в лв).....	90
Таблица 2-10 Сравнение на структурата на доходите на домакинствата на национално и регионално ниво.....	91
Таблица 2-11 Общ доход на глава от населението по децилни групи 2009-2010 г.	91
Таблица 2-12 Разходи на домакинствата на национално ниво по групи разходи, лв.	92
Таблица 2-13 Образователни институции в обслужваната територия, 2011 / 2012.....	94
Таблица 2-14 Основни индустриални потребители на вода на обособената територия.....	96
Таблица 2-15 Общ брой служители по вид.....	101
Таблица 2-16 Общ брой служители по години	101
Таблица 2-17 ВиК услуги и ценова политика	102
Таблица 3-1 Екологични цели за повърхностните водни тела, категория „река“, попадащи в обособената територия на „Бяла“ ЕООД, гр. Севлиево (съгласно План за управление на речните басейни в Басейнова дирекция Дунавски район)	107
Таблица 3-2 Екологични цели за подземните водни тела, попадащи в обособената територия на „Бяла“ ЕООД, гр. Севлиево (съгласно План за управление на речните басейни в Басейнова дирекция Дунавски район)	111
Таблица 3-3 Зони за защита на питейните води от подземни водни тела	111
Таблица 3-4 Зони за защита на водите от повърхностни водни тела.....	112
Таблица 3-5 Защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 за местообитания	113
Таблица 3-6 Защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 за птици	114
Таблица 3-7 Поток на повърхностни води	117
Таблица 3-8 Извличане на повърхностни води за 2009-2011 г.....	118
Таблица 3-9 Регионални ресурси и разрешено водовземане от подземни води	121
Таблица 3-10 Количество на добиваните подземни води – 2009 – 2011 г.	121
Таблица 3-11 Обобщена таблица за качеството на водите.....	123
Таблица 3-12 Права върху водите и цялостно използване на ресурсите	124
Таблица 3-13 Видове натиск, в резултат на който са определени водни тела в риск от различни дейности.....	125
Таблица 3-14 Динамика на водното потребление за гр. Севлиево и селата за периода 2009 г.– 2011 г.....	131
Таблица 3-15 Обобщена таблица на произведеното водно количество, консумация и нефактурирана вода през 2011 г.	132
Таблица 3-16 Общи характеристики на голямата външна водоснабдителна система	134
Таблица 3-17 Характеристики на големите вододайни зони :	135
Таблица 3-18 Резервоари на основна водоснабдителна система	137
Таблица 3-19 Резервоари на малките водоснабдителни системи	137
Таблица 3-20 Помпени станции на основната водоснабдителна система „Стокенска“ – за гр. Севлиево и села	137
Таблица 3-21 Преносни водопроводи на основната водоснабдителна система	138
Таблица 3-22 Селища, свързани към основната водоснабдителна система.....	138

Таблица 3-23 Оперативни разходи и разходи за поддръжка на водоснабдителните системи	139
Таблица 3-24 Обобщение на основните недостатъци във външната водоснабдителна система	140
Таблица 3-25 Разпределителна мрежа в гр. Севлиево	142
Таблица 3-26 Измерване на потребителите в гр. Севлиево	142
Таблица 3-27 Повреди в тръбите през 2011 – в гр. Севлиево	142
Таблица 3-28 Оценка на техническите загуби в разпределителната мрежа на гр. Севлиево за 2011 г.	143
Таблица 3-29 Обобщение на основните недостатъци в разпределителната мрежа на гр. Севлиево	143
Таблица 3-30 Общи характеристики на канализационната мрежа на агломерация Севлиево –съществуващо положение и положение след изпълнение на текущ проект.	144
Таблица 3-31 Обобщение на настоящите параметри на канализационната мрежа за агломерация Севлиево	145
Таблица 3-32 Основни недостатъци на канализационната система на агломерация Севлиево	149
Таблица 3-33 Промислени предприятия в община Севлиево	151
Таблица 3-34 Преглед на данните	154
Таблица 4-1 Воден баланс според терминологията на МАВ	167
Таблица 4-2 Техническо описание на пречиствателните процеси	174
Таблица 4-3 Техническо описание на процесите на дезинфекция	176
Таблица 4-4 Нива на замърсяване в зависимост от степента на замърсяване	182
Таблица 4-5 Система за пречистване на отпадъчни води в зависимост на броя еквивалентни жители	184
Таблица 4-6 Техническо описание на процесите на пречистване на отпадни води	184
Таблица 4-7 Система за пречистване на утайки в зависимост от броя еквивалентни жители	186
Таблица 4-8 Техническо описание на процесите на пречистване на утайки	187
Таблица 4-9 Инвестиционни разходи (Водоснабдяване)	191
Таблица 4-10 Дял на инвестиции по вид на материала (водоснабдяване)	192
Таблица 4-11 Инвестиционни разходи (Отпадъчни води)	193
Таблица 4-12 Дял на инвестиции по тип на материала (отпадъчни води)	194
Таблица 4-13 Разглеждане на алтернативите – Външни водоснабдителни системи	205
Таблица 4-14 Описание на алтернативите – външни водоснабдителни системи	207
Таблица 4-15 Сравнение на инвестициите между Алтернативите за водоснабдяване	208
Таблица 4-16 Изчисляване на Нетна настояща стойност за стратегическите алтернативи за външните водоснабдителни системи	209
Таблица 5-1 Допускания за ръста на БВП (% на година), Указания за АРП	213
Таблица 5-2 Допускания за ръста на БВП (% на година)	213
Таблица 5-3 Допускания за динамика на инфлацията (годишно ниво на растеж в %)	214

Таблица 5-4 Динамика на инфлацията за основните категории разходи (ниво на растеж за година в %)	215
Таблица 5-5 Допускания за динамиката на инфлацията – категории разходи (ниво на растеж за година в %)	215
Таблица 5-6 Категории данъци, 2011 г.	216
Таблица 5-7 Регионални демографски прогнози 2015 – 2040 г., брой на население	219
Таблица 5-8 Прогнозирани демографски промени (ниво на растеж за година в %)	219
Таблица 5-9 Прогнози за населението в обособената територия на ниво населени места	220
Таблица 5-10 Прогнози за дохода на домакинство, евро/год	222
Таблица 5-11 Разпределение на дохода по децилни групи в обособената територия, в евро	223
Таблица 5-12 Прогноза за водопотребление на „Бяла” ЕООД – гр. Севлиево	224
Таблица 5-13 Прогноза за водопотреблението на град Севлиево	224
Таблица 5-14 Прогноза за водопотреблението на населените места с население под 2 000 жители	225
Таблица 5-15 Прогноза за потока на отпадъчните води на ниво ВиК Оператор	226
Таблица 5-16 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Севлиево	227
Таблица 5-17 Прогноза за потока на отпадъчните води за населени места с по-малко от 2000 е.ж.	228
Таблица 5-18 Обобщение на потока и замърсителен товар на отпадъчните води	229
Таблица 5-19 Прагове на поносимост и цени, в евро	230
Таблица 5-20 Оперативни разходи и приходи, в хил. евро	230
Таблица 5-21 Структура на приходите по направления и дейности, в хил. евро	231
Таблица 5-22 Структура на разходите по направления и дейности, в хил. евро	232
Таблица 5-23 Предлагами инвестиции във водоснабдяването	233
Таблица 5-24 Предлагами инвестиции за канализация и пречистване на отпадъчни води	233
Таблица 5-25 Разпределение на разходите за инвестиции в строителство	234
Таблица 5-26 Максимални нива на приходи при прагове на поносимост, в евро	236
Таблица 5-27 Текущи и прогнозни разходи за експлоатация и поддръжка (сценарий „без реализиране на проекта“), евро	237
Таблица 5-28 Натрупващи се годишни разходи за ЕП, инвестиции във водоснабдяването, в евро	237
Таблица 5-29 Натрупващи се годишни разходи за ЕП, инвестиции в канализацията, в евро	237
Таблица 5-30 Амортизация на нови активи, в евро	238
Таблица 5-31 Вноски по заем в случай на 10% съфинансиране, в евро	238
Таблица 5-32 Нетни парични потоци, евро	239
Таблица 6-1 Инвестиционни разходи за всички етапи	242
Таблица 6-2 Краткосрочни инвестиции за водоснабдяване	246
Таблица 6-3 Краткосрочни инвестиции за канализация	248

Таблица 6-4 Общи краткосрочни инвестиции за водоснабдяване	249
Таблица 6-5 Общи краткосрочни инвестиции за канализация	249
Таблица 6-6 Краткосрочна инвестиционна програма : списък с мерки с придружаващи резултати	251
Таблица 6-7 Средносрочни инвестиции за водоснабдяване	260
Таблица 6-8 Средносрочни инвестиции за канализация.....	261
Таблица 6-9 Общи средносрочни инвестиции за водоснабдяване	262
Таблица 6-10 Общи средносрочни инвестиции за канализация	262
Таблица 6-11 Средносрочна инвестиционна програма : списък с мерки с придружаващи резултати	264
Таблица 6-12 Дългоосрочни инвестиции за водоснабдяване.....	267
Таблица 6-13 Дългоосрочни инвестиции за канализация	268
Таблица 6-14 Общи дългосрочни инвестиции за водоснабдяване	269
Таблица 6-15 Общи дългосрочни инвестиции за канализация.....	269
Таблица 6-16 Дългосрочна инвестиционна програма: списък с мерки с придружаващи резултати	271

СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА

№	Име на приложение	Език (Английски / Български / И двата)
Глава 1		
1-1	Регулаторна рамка в България	И двата
1-2	Законодателна рамка в Европейската общност	И двата
Глава 2		
2-1	Населени места в територията на „Бяла” ЕООД – гр. Севлиево	И двата
2-2	Защитени зони по Натура 2000	И двата
Глава 3		
3-1-1	Повърхностни води	И двата
3-1-2	Подземни води	И двата
3-1-3	Текущо потребление на населените места в община Севлиево	И двата
3-1-4	Воден баланс	И двата
3-1-5	Преносни водопроводи на външните водоснабдителни системи в община Севлиево	И двата
3-1-6	Общи характеристики на малките водоснабдителни системи	И двата
3-1-7	Разпределителна мрежа в гр. Севлиево	И двата
3-1-8	Снимки	И двата
3-2-1	Канализационна мрежа – материал и диаметър на тръбите – съществуващо положение гр. Севлиево	И двата
Глава 4		
4-1	Коефициенти за дневна и часова неравномерност и битово водопотребление	И двата
4-2	Сравнение на смесени и разделни канализационни системи	И двата
4-3	Описание на възможните крайни алтернативи за депониране на утайките	И двата
4-4	Въздействие на изменението на климата	И двата
4-5	Инвестиционни разходи (водоснабдяване)	И двата
4-6	Инвестиционни разходи (Канализация)	И двата
4-7	Предложение за система за определяне на приоритети	И двата
4-8-1	Необходими водни количества	И двата
4-8-2	Дължина на водопроводната мрежа – съществуваща и нова	И двата
4-9-1	Описание на подобрителните работи в канализационната мрежа по фази : краткосрочна, средносрочна и дългосрочна	И двата
4-9-2	Дължини на канализационна мрежа - нова и реконструирана - по диаметри и фази	И двата
4-9-3	Техническа спецификация за подобрителните работи на канализационната мрежа по фази и агломерации.	И двата
Глава 6		

№	Име наприложение	Език (Английски / Български / И двата)
6-1	Данни за определяне на инвестициите за населените места под 2 000 жители за канализационни системи	И двата
6-2	Мерки по ПУРБ 2010 – 2015 г. в Дунавски район, които са съобразени проектите, заложи в инвестиционната програма на РГП	И двата
Глава 7		
7-1	Процедура за извършване на екологична оценка	И двата

СПИСЪК НА ДОПЪЛНИТЕЛНАТА ИНФОРМАЦИЯ

№	Име	Език (Английски / Български / И двата)
Глава 2		
2-1	ВиК оператори	Български
2-2	Климатични условия	Български
2-3	Води	Български
2-4	Здравословни проблеми, свързани с водата	Български
Глава 3		
3-1	Съществуващи водоеми	Български
3-2	Съществуващи помпени станции	Български
3-3	ПСПВ „Стоките“	Български
3-4	Протоколи от изпитване на отпадъчна вода на изход на ПСОВ	Български
3-5	Описание на видовете работи, предвидени в текущия проект	Български
3-6	Промислени предприятия	Български
Глава 4		
4-1	Описание на процеса за пречистване на питейни води	И двата
4-2	Описание на процеса на дезинфекция на питейни води	И двата
4-3	Проектиране на съоръжения за съхранение	И двата
4-4	Проектиране на водоснабдителната мрежа	И двата
4-5	Проектиране на помпени станции за водоснабдяване	И двата
4-6	Проектиране на смесени канализационни системи	И двата
4-7	Проектиране на гравитационни колектори	И двата
4-8	Проектиране на напорни канализационни колектори	И двата
4-9	Проектиране на помпени станции	И двата
4-10	Проектиране на дъждопреливници	И двата
4-11	Проектиране на задържателни резервоари	И двата
4-12	Описание на процеса на пречистване за ПСОВ	И двата
4-13	Описание на управление на пречистване на утайките	И двата
4-14	Описание на Алтернатива 1, Алтернатива 2 и Алтернатива 3	Български
4-15	Изчисления към оценка на Алтернатива 1, Алтернатива 2 и Алтернатива 3	Български
4-16	Инвестиции и експлоатационни разходи за Алтернатива 1, 2 и Алтернатива 3	Български
Глава 5		
5-1	Прогноза за потребление на вода	Български
5-2	Проверка обемите на напорните водоеми	Български
5-3	Прогноза за потока на отпадъчните води	Български

СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Име на чертеж	Мащаб
1	Обща ситуация на „Бяла” ЕООД	1:50 000
2	Съществуваща външна водоснабдителна схема - част 1	1:25 000
3	Съществуваща външна водоснабдителна схема - част 2	1:25 000
4	Краткосрочна, средносрочна и дългосрочна инвестиционна програма за външните водоснабдителни системи - част 1	1:25 000
5	Краткосрочна, средносрочна и дългосрочна инвестиционна програма за външните водоснабдителни системи - част 2	1:25 000
6	Съществуваща вътрешна водопроводна мрежа на гр. Севлиево	1:5 000
7	Краткосрочна, средносрочна и дългосрочна инвестиционна програма за водопроводната мрежа на гр. Севлиево	1:5 000
8	Обща ситуация на канализационните зони на „Бяла” ЕООД - Севлиево	1:50 000
9	Съществуваща канализационна мрежа на гр. Севлиево	1:5 000
10	Ситуация на канализационната мрежа на гр. Севлиево – предлагани инвестиции	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
ВиКд-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
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	Шахтови кладенци
€	Евро
N	Азот
NUTS 2	Северен централен район на планиране
P	Фосфор

0. 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 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 ще позволи да се посрещнат нуждите на населението и да се приложи съответния финансов план. Срокът за изпълнение на Генералния план е 2014-2038 г.

Регионалният генерален план ще служи в подкрепа на политиката за развитие на ВиК инфраструктурата и съответния финансов план. Той ще служи като основа за по-нататъшните етапи на развитие: предпроектни проучвания, формуляри за кандидатстване, тръжна документация, проектиране и строителство.

Този доклад представя резултатите от проучването, проведено на територията на „Бяла“ – ЕООД Севлиево, в рамките на Регионалните Генерални Планове за водоснабдяване и канализация на Централен 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 „Бяла“ – ЕООД Севлиево включва само Община Севлиево, която е част от Област Габрово. В община Севлиево се намират гр. Севлиево и 52 броя села. Бяла“ – ЕООД Севлиево продава вода на „ВиК“ ООД Габрово, за да се водоснабдят 7 населени места в Община Габрово и едно село от община Дряново.

Едно населено място от Община Севлиево се обслужва от „ВиК“ ООД Габрово.

През територията преминават следните реки: река Росица, р.Магър, р.Крапец, р.Чупарата, р.Видима, р.Лопушница и река Багарешица.

Общата ситуация на територията на „Бяла“ ЕООД – Севлиево е представена на чертеж No 1.



Фигура 0-1 Карта с местоположението на района на проучване

0.2.1.2. Природни дадености

Географски дадености

Територията ВиК оператора покрива площ около 540 ха. Районът се намира в Дунавската равнина и е хълмист.

Климатът в региона е умерено-континентален със студени зими и топли лета. Амплитудите между най-ниските и най-високите годишни температури се движат от +30 – 35 градуса по Целзий през лятото, до -20-25 градуса през зимата. Средната годишна температура е около 10⁰С. Валежите са типично континентални - по-ниски от средните за страната, но по-обилни в сравнение с останалите области в тази част на България. Максимумът е през юни, а минимумът – през февруари. Валежите от сняг са в период ноември - април. Средно годишно количество на валежите е 700÷1300 мм. Най-студените месеци през годината са януари и февруари. Не са изключение и резките понижения на

темperaturите през пролетта и есента. Преобладават северните и североизточните ветрове.

Хидрогеоложки условия

Хидрогеоложките условия в района, обслужван от „Бяла” ЕООД – Севлиево се характеризират с карстови и порови подземни води, съставляващи ограничени части от подземни водни тела „Карстови води в Централния Балкан” с код BG1G0000TJKO45, „Карстови води в Ловеч-Търновския масив” с код BG1G00000K1040 и „Порови води в кватерна - р. Росица” и Севлиевската котловина” с кодBG1G0000Qal1022.

Водите са хидрокарбонатно-калциеви с минерализация 210 – 780 mg/l.

Карстовите води се намират основно във варовикови седиментни скали и се захранват от инфилтрацията на дъждовна вода директно през повърхността или чрез инфилтрация на вода от реките в района.

Алувиалните подземни води са плитки води, които се намират в околностите на реките и се захранват през порите на алувиалните почви.

Геоложки условия и почви

Регионът на гр. Севлиево има сложна геоложка структура и се характеризира с висок тектонски тип. Литологията е представена от скали от Палеозойската, Мезозойската и Неозойската ери. Коритата на реките, формирани от пясъци и чакъли представляват алувиални наслаги. Делувиалната девиация е представена от глини. Разпространени са карбонатните, типичните и излужени черноземи. Сивите и тъмносивите горски почви са образувани върху слюдести шисти, карбонатни пясъчници и др.

Като цяло релефът на град Севлиево е равнинен с равномерна денивелация по посока коритото на р. Росица, протичаща в периферията на населеното място. При обследванията и огледите на място не са открити свлачищни и срутищни образувания и други неблагоприятни релефни образувания.

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 между 70% и 80% от нея се използват за такива цели. Съществува замърсяване на почвата и подземните води (най- вече с нитрати) в следствие на наторяването.
- Няма терени замърсени с тежки метали, нефтени продукти или пестициди.
- На територията на „Бяла” – ЕООД - Севлиево имаследните защитени зони :
 - Зона „Велчево”;
 - Зона „Деветашко плато”;
 - Зона „Централен Балкан”;

- Зона „Априлци“.

- Прилагането на инвестиционните програми от Регионалния Генерален план не се очаква да окаже негативно влияние върху тези зони.
- Въздействието на индустриалните и селскостопанските дейности върху въздуха е незначително. Шумовото замърсяване идва от пътния транспорт.

Река Росица е приемник II категория „чувствителна зона“.

0.2.1.3. Социо - икономически характеристики

Общото население в обособената територия, обслужвана от „Бяла“ ЕООД гр. Севлиево е 35 995 жители (по данни на НСИ, преброяване на населението 2011 г.), разпределени в 53 населени места. Единствено общинския център е с население над 2000 души, а именно гр. Севлиево с 22 676 жители. Анализът на данните за естественото и механично движение показват, че намалението е в резултат основно на влошената възрастова структура на населението и отрицателния естествен прираст на населението, в резултата.

Разпределението на населението е както следва:

Таблица 0-1 Разпределение на населението по общини

Община	Населено място (Население)	Над 2000 жители (Население)	Под 2000 жители (Население)	Обслужване от „Бяла“ – ЕООД Севлиево (Население)
Севлиево	53 (35,995)	1 (22,676)	52 (13,319)	53 (35,995)
Общо	53 (35,995)	1 (22,676)	52 (13,319)	53 (35,995)

„Бяла“ – ЕООД Севлиево продава вода на „Вик“ ООД Габрово, за да се водоснабдят 7 населени места в Община Габрово и 1 брой от Община Дряново. Едно населено място (с. Буря с население от 226 души) в Община Севлиево се обслужва от „Вик“ ООД Габрово. Продадените водни количества се измерени с 9 инсталирани водомера на „Вик“ ООД Габрово по договор и цени, които са одобрени ДКЕВР.

Поради ограниченията на наличните статистически данни, регионалните показатели за БВП за последните години на нива община или област не са налични. Обособената територия попада в границите на Северен централен район, който произвежда приблизително 8% от националния БВП и има по-нисък икономически растеж от този за страната.

През последните десетилетия община Севлиево се оформи като индустриален център с добре развито селско стопанство и транспортна инфраструктура. Ключов отрасъл в местната икономика има индустрията, като успешно се развиват секторите дървопреработване и мебелното производство,

производство на трикотажни изделия и текстил, обработването на кожи за обувната и галантерийната промишленост.

В икономически аспект, местната икономика успява да реализира 2% от националното промишленото производство и 12% от брутопродукцията на промишлеността в Северния централен район през 2010 г. Значителна част от произведената продукция се изнася в чужбина, като доходите от заплата са близки до средната за страната.

0.2.1.4. Водоснабдителни и канализационни услуги

„Бяла“ – ЕООД Севлиево е юридическо лице, което е 100% общинска собственост. Общият капитал на компанията е в размер на 273,03 хил. евро (534 хил. лева).

Общият брой на служителите на ВиК дружеството е 171, от които 86 работят във водоснабдяването, 30 по канализацията и 55 в други отдели. Оборътът от оперативни дейности за 2011 г. възлиза на 2 004 260 евро (3 920 000 лева). Нетните приходи от продажби за 2011 година възлиза на 1 618 750 евро (3 166 000 лева).

„Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево предоставя основно услуги по доставяне на вода до всички населени места от територията на общината. Осигурява водни количества към ВиК Ловеч и ВиК Габрово. Над 81% от приходите на дружеството се формират именно от тези дейности. „Бяла“ ЕООД гр. Севлиево е основен ВиК оператор за територията на общината, като услугите се предоставят непрекъснато - 24 часа в денонощие, седем дни в седмицата.

Утвърдените от ДКЕВР цена към 28.02.2013 г. в обособената територия на ВиК „Бяла“ ЕООД Севлиево са приблизително 0,95 евро / м³, което е значително под тарифи формирани при праг от 4% от средния доход на първите три децилни групи към 2013 г., които възлизат на 1,28 евро.

0.2.2. Съществуващо положение при водоснабдяването и канализацията

Обобщение на съществуващото положение и съответствието с директивите на ЕС за водоснабдяване и канализация по населени места са представени в глава 0.10.

100 % от населените места имат достъп до питейна вода.

0.2.2.1. Водоизточници

0.2.2.1.1. Общо положение

„Бяла“ – ЕООД Севлиево използва, както подземни така и повърхностни води. Обслужва 51 подземни водоизточника и 9 откритиводохващания. По-голяма част от водоизточниците имат разрешителни за водовземане.

Има четири водоснабдителни зони (I, II, III и IV).

Зона на водоснабдяване I – Стокенска зона

Тя включва Водоснабдителна система 1. От нея се захранват гр. Севлиево и 32 бр. населени места (кметства, кметски наместничества и полигони).

Зона на водоснабдяване II

Тя включва Водоснабдителни системи 2, 3, 4 и 5. Захранват се 4 броя населени места, които разчитат на собствени водоизточници.

Зона на водоснабдяване III

Тя включва Водоснабдителни системи 6, 7, 8, 9 и 10. Захранват се 13 броя населени места, които също разчитат на собствени водоизточници.

Зона на водоснабдяване IV

Тя включва Водоснабдителна система 11 и захранва само 1 бр. Населено място, което се водоснабдява от собствен водоизточник.

Няма съмнения за качеството на водата в сухо време в рамките на определената територия.

Наличният капацитет на повърхностните и подземните водоизточници в момента е достатъчен да покрие всички питейни, битови и други нужди на обслужваните населени места. Въпреки това, няколко населени места изпитват недостиг на вода.

Следните населени места изпитват недостиг на вода

От водопровода от „Видима“	От водопровода ПСПВ Стоките - Севлиево	От водопровода Севлиево - Търново
Стоките	гр. Севлиево с. Кормянско с. П.Славейково с. Ряховците с. Сенник с. Хирево с. Шумата с. Душево с. Горна Росица	с. Кастел с. Богатово с. Търхово с. Ловни дол с. Крушево с. Идилево с. Добромирка и 14 броя села от община Габрово и Дряново

Таблицата по-долу показва основните стойности за водоснабдяване на цялата територия

Възможен капацитет за водоснабдяване през 2011 г.	Добити водни количества през 2011 г.	Доставени водни количества през 2011 г.
5 862 957 м³	4 434 065 м³	1 772 026 м³

Съществуват 11 водоснабдителни зони¹, обслужвани от „Бяла“ – ЕООД Севлиево. Само 1 от тях обслужва населено място с население над 2,000 жители: водоснабдителна система Севлиево.

Външните водоснабдителни системи са представени на чертежи No2и 3.

0.2.2.1.2. Водоснабдителна зона Стокенска

Град Севлиево и 40 околни населени места (32 броя от община Севлиево, 7 броя от община Габрово и един брой от община Дряново) се водоснабдяват от 4 различни водовземания и 26 каптажни системи. Няма проблем с качеството на водата в сухо време, но населените места обслужвани от ВиК Севлиево страдат от недостиг на вода.

Възможен капацитет за водоснабдяване през 2011 г.	Добити водни количества през 2011 г.	Доставени водни количества през 2011 г.
5 289 945 м³	3 881 021 м³	1 621 691 м³

Проектният капацитет на станцията е 28 800 м³ / ден. В момента средния капацитет е 9 500 м³ / ден.

0.2.2.1.3. Други водоснабдителни зони

Другите населени места на територията на „Бяла“ – ЕООД Севлиево също разчитат, за питейното си водоснабдяване, на повърхностни и подземни води: 1 водовземане и 25 подземни водоизточника.

Възможен капацитет за водоснабдяване през 2011 г.	Добити водни количества през 2011 г.	Доставени водни количества през 2011 г.
573 012 м³	553 044 м³	150 335 м³

0.2.2.2. Замърсяване на водата

95% от водата доставена до потребителите е с добро качество и е изцяло подходяща за питейни нужди. Няма регистрирани инфекции или болести причинени от водата.

В момента има проблеми със замърсяването на водите на територията на „Бяла“ – ЕООД Севлиево

Основните източници на замърсяване в момента са:

- Дифузно замърсяване от населени места или квартали на град Севлиево, които не са свързани с ПСОВ
- Замърсяване от определени индустриални обекти в град Севлиево, които изливат непречистени отпадъчни води директно в околната среда. Тези зауствания се отразяват неблагоприятно на качеството на почвата, на водите на река Росица и река Видима и на подпочвените води, но нямат пряко въздействие върху качеството на питейните води.

¹Водоснабдителната зона е група от населени места, свързани помежду си чрез външни водопроводи, които използват едни и същи водоизточници.

- Сред селата с замърсяване на подпочвените води от наторяване на селскостопански площи и септични ями в малките населени места и от изградена канализация без пречиствателни съоръжения са Петко Славейков, Градница, Сенник, Ряховците, Горна Росица, Душево, Берицево, Батошево, Шумата, Столът.

0.2.2.3. Настоящо водопотребление

Водопотреблението на „Бяла“ – ЕООД Севлиево през 2011 г. може да бъде обобщено както следва. Повече подробности са дадени в точка 3.3.

Таблица 0-2 Водопотребление за 2011

Водоснабдителни системи*	Общо водопотребление (включително загуби)	Общо водопотребление без загуби	Битово водопотребление	Небитово водопотребление	Специфично битово водопотребление	Процент загуби
	м³/година	м³/година	м³/година	м³/година	л/ж/д	%
Севлиево	2 867 277	1 204 256	800 526	403 770	97	58
Други	1 496 430	525 898	395 635	130 263	92	62
Общо ВиК Оператор	4 363 706	1 730 154	1 196 161	533 993	92	62

*Една водоснабдителна система включва основния град и свързаните села, не трябва да се разглежда само главния град.

0.2.2.4. Съществуващи водоснабдителни системи

На територията на „Бяла“ ЕООД Севлиево има 11 водоснабдителни системи:

- Основната водоснабдителна система водоснабдява гр. Севлиево, 32 населени места от Община Севлиево, 7 населени места от Община Габрово и 1 населено място в Община Дряново (продадена вода на „ВиК“ ООД Габрово и гр. Априлци от община Априлци, област Ловеч).
- 10 други водоснабдителни системи, като всяка от тях водоснабдява само по 1 населено място.

I ва зона – Стокенска;

Към нея е водоснабдителна система 1 за град Севлиево и 32 броя населени места;

II ра зона;

Към нея са 4 броя водоснабдителни системи за 4 броя населени места (с. Агатово, с. Крамолин, с. Малък Вършец и с. Градище);

III – та зона;

Към нея са 5 броя водоснабдителни системи за 13 броя населени места (с. Берицево, с. Градница, с. Дамяново, с. Млечево -7 бр. и с. Столът – 3бр.);

IV – та зона

Към нея е 1 брой водоснабдителна система за село Младен.

Съоръженията на ниво ВиК дружество могат да бъдат обобщени както следва:

Таблица 0-3 Списък на съоръжения на ниво ВиК дружество

Съоръжение	Количество
Водоснабдяване	
ПСПВ	1
Водоизточници	68
Помпена станция	25
Водопроводи	-
Резервоари	52
Разпределителна мрежа	
Помпена станция	-
Резервоари	2
Мрежи	-

Текстът по-долу описваа настоящите водоснабдителни системи, като се вземат предвид текущите проекти². За повече информация и подробно описание (материали, диаметри, възраст и т.н.) виж точка 3.4 и приложенията от 3-1-5до 3-1-7.

0.2.2.4.1. Водоснабдителна система Севлиево

Водоснабдителната система на Севлиево водоснабдява град Севлиево и 32 други населени места. Също така водоснабдява 7 населени места от Община Габрово, едно населено място в община Дряново и гр. Априлци.

Съществуващата водопроводна мрежа на Севлиево е представена на чертеж №6.

Съоръженията могат да бъдат обобщени както следва:

Таблица 0-4 Списък на съоръжения на Водоснабдителната система на Севлиево

Съоръжение	Количество	Бележки
Водоснабдяване		
ПСПВ	1	1 ПСПВ, в експлоатация от 1965 год, максимален капацитет от 28 800 м ³ /ден.
Водоизточници	32	- 26 подземни източника - 6 водовземания
Помпена станция	11	
Водопроводи	29 км	Етернитови тръби: 12 км; Стоманени тръби: 17 км;
Резервоар	28	Общ капацитет: 3 102 м ³
Разпределителна мрежа		

²Текущите проекти са проекти, които вече са одобрени и финансирани. За да бъдат включени в съществуващото положение, те трябва да са били одобрени и финансирани преди 15 юли 2012г.

Съоръжение	Количество	Бележки
Помпени станции	-	
Резервоар	3	Общ капацитет: 13 050 м ³
Мрежа	58 км	Етернитови тръби: 30,1 км; стоманени тръби: 9,4 км; HDPE: 18,5 км; Само за гр. Севлиево

Основните проблеми на външната разпределителна система са следните:

- Външните водопроводи са стари и амортизирани. Съществуващия водопровод от разпределителна шахта след ПСПВ „Стоките“ до Велико Търново е изграден от етернитови тръби с диаметър Ø546 мм, L=33 км и по него има множество повреди. Използва се за водоснабдяване на 10 села от Община Габрово, които много често са обект на режим.
- Друг проблемен участък от водопровода е Видима, който е изпълнен от етернитови тръби с диаметър Ø 400mm и дължина L = 20,5 км.
- Водопроводът от ПСПВ „Стоките“ до напорния резервоар V= 11 000 м³ в град Севлиево е изграден от стоманени тръби с диаметър Ø630mm дължина L = 17 км.
- Съществуващата ПСПВ – „Стоките“ не е ефективна за пречистване на мътна вода. Служителите на ВиК оператора не използват химически продукти за пречистване на водата. Пречистването е задоволително през по-голямата част от годината, но не и по време на дъжд или в условия на активно снеготопене. Пречистването трябва да бъде съобразено със качество на суровата вода, но няма уреди за измерване мътността на водата на входа на ПСПВ - нефелометри. Няма постоянен автоматизиран контрол на водата на изход. Когато ПСПВ не може да пречисти качествено водата дейността ѝ се спира и се ограничава водоподаването, а резервоарите могат да подадат количество вода само за 1-2 дена към свързаните населени места (проблем с недостиг на вода) - Оборудването и фитингите за резервоарите и помпените станции са стари (има значителни течове). В сухата камера на НВ V=11 000 м³ има теч при връзките на арматурите; отделно има теч в разделителната стена на сухата камера. В ПС също има течове във връзките на арматурите.

Обеззаразяването на водата става в ПСПВ „Стоките“ с хлор-газ. Водопроводите от станцията до консуматорите са много дълги и се налага водата да се дохлорира. За гр. Севлиево и няколко села водата се дохлорира в съществуващия напорен водоем V = 11 000 м³.

За останалите села, водоснабдявани от основната водоснабдителна система след ПСПВ „Стоките“ дохлорирането се извършва в съществуващия напорен водоем на всяко село – с натриев хипохлорид.

Водоемите са на следните села: Горна Росица, Душево, Сенник, Богатово, Идилиево, Ловни дол, Добромирка, Крушево, Батошево, Шумата, Търхово.

Съществува текущ проект за рехабилитация на 5 км от разпределителната мрежа на гр. Севлиево, за който е осигурено финансиране.

0.2.2.4.2. Други водоснабдителни системи

На територията на „Бяла“ ЕООД Севлиево има още 10 водоснабдителни системи, които водоснабдяват 10 населени места с население 3 447 жители. Всички водоснабдителни системиса малки, водоснабдяващи само по 1 населено място.

Съоръженията могат да се обобщят както следва:

Таблица 0-5 Списък на съоръженията други водоснабдителни системи на територията на „Бяла“ - ЕООД Севлиево

Съоръжения	Количество	Бележки
Водоснабдяване		
ПСПВ	0	Пречистване: Само хлориране в резервоари
Водоизточници	27	- 24 подземни водоизточника - 3 открити речни водохващания
Помпена станция	14	
Резервоар	22	Общ капацитет: 2 475 м³

Водоснабдителни и разпределителни характеристики на водоснабдителната мрежа на другите населени места са обобщени по-долу:

- Някои от водоизточниците са без издадени разрешителни за ползване на воден обект;
- СОЗ не са установени в съответствие с Наредба 3 от 16.10.2000 г.;
- Оборудването и фитингите за резервоарите и помпените станции са стари;
- Външните и разпределителните тръбопроводи са стари и негодни за употреба;
- Годността на сградните отклонения на водоразпределителната мрежа е изтекла;
- Измервателните уреди са стари.

Текущ проект:

Има осигурено финансиране за :

- Рехабилитация и разширение на водопроводната и канализационната мрежа на гр. Севлиево – I-ви етап 5 377 м от водопроводната мрежа, 16 219 м от канализационната мрежа;
- Реконструкция на ВВМ с. Кръвеник;
- Реконструкция на ВВМ с. П.Славейков;
- Проектиране на довеждащия водопроводен клон от изравнител 4000 м³ след ВЕЦ „Видима“ гр. Априлци до ПСПВ „Стоките“;
- Проектиране на източния водопроводен клон от ПСПВ „Стоките“ до разпределителна шахта при с. Буря – с. Добромирка.

0.2.2.4.3. Описание на основни недостатъци

Недостатъците на външните водоснабдителни системи са следните:

- Външните водопроводи са от етернитови тръби с изтекъл срок на годност и по тях има много често аварии;

Основните недостатъци на разпределителната мрежа са следните:

- Голяма част е изградена от стари етернитови и стоманени тръби;
- Сградните водопроводни отклонения формират голяма част от загубите.

Основните недостатъци по отношение на пречистването са следните:

- ПСПВ „Стоките“ в момента работи без предварително пречистване и при висока мътност (обилно снеготопене и силни дъждове) не функционира и не осигурява питейна вода за гр. Севлиево и другите населени места в определени периоди.

0.2.2.5. Съществуващи канализационни системи

На територията на „Бяла“ – ЕООД Севлиево, само град Севлиево е свързан към канализационна мрежа. Само канализационната мрежа на град Севлиево е свързана с ПСОВ. Вътрешни канализационни мрежи има и в селата Сенник и Ряховците – изграденост 100%, но без ПСОВ. Сред селата с частично изградени вътрешни канализационни мрежи са Градница, Петко Славейков, Горна Росица.

В разделите по-долу са описани съществуващите канализационни системи, като се взимат предвид и “текущите ” проекти³. За по-детайлни описания (диаметри, възраст), виж раздел 3.5.

Към момента обезводнената утайка, произведена от ПСОВ на територията на „ВиК Бяла“ ЕООД – Севлиево се депонира в неизползвано хидротехническо съоръжение при с. Дамяново

Съоръженията на ниво ВиК оператор могат да бъдат обобщени както следва:

Съоръжение	Количество
ПСОВ	1
Помпена станция	-
Канализационна мрежа	48 км

Подробна информация за системите за отпадъчните води е представена по-долу. За по-подробна информация (диаметри, възраст и т.н.), виж точка 3.5, приложения 3-2-1, 3-2-2 и чертеж N8.

0.2.2.5.1. Севлиево

³ 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.

Съществуващата канализационна мрежа на Севлиево е представена на чертеж №9.

Съоръженията могат да бъдат обобщени, както следва:

Таблица 0-6 Списък на съоръженията за Севлиево

Съоръжение	Количество	Бележки
Канализационна система		
ПСОВ	1	Капацитет 23 002 екв.ж. Пусната в експлоатация 2010 г.
Помпена станция	0	Няма. След текущия проект – 3 броя
Канализация	47,2 км	Смесена канализационна система. След приключване на текущия проект свързаност 92 % Дължина 50,6 км

Съществуващата канализационна мрежа на Севлиево е представена на чертеж № 9

ПСОВ е построена през 2009 г., разрешението за ползване е от 2009 г. и отговаря на Европейските норми за пречистване на отпадъчни води, включително и отстраняване на азот и фосфор. Водата се зауства в река Росица след пречистване. Основният проблем е, че няма план за управление на утайките.

Има голям завод с кожарска дейност, с изградена локална ПСОВ, която не дава необходимите показатели за заустване в канализационната мрежа. Водите след локалната ПСОВ отиват в канализационната мрежа, което влияе на пречистването на отпадъчните води и управлението на утайките. Трябва да бъдат взети мерки, за да се избегне изхвърлянето на твърде високо замърсени отпадъчни води в канализационната мрежа (препоръка за нова или реконструкция на съществуваща ЛПСОВ и качествен мониторинг на отпадъчните води).

Останалите големи замърсители – „Идеал Видима“ и „СИБИ“ имат основно химично замърсяване (галванични). Две от трите ЛПСОВ на територията на гр. Севлиево заустват в канализацията, „СИБИ“ зауства в канализацията на гр. Севлиево, според комплексното си разрешително. Единственият голям замърсител е регионално депо за отпадъци. И трите имат локални ПСОВ.

0.2.2.5.2. *Описание на основните недостатъци*

Основните недостатъци на канализационната мрежа са следните:

- Част от съществуващата канализационна мрежа е в лошо състояние (остаряла, амортизирана, лошо изградена) или не функционира правилно (малки или обратни наклони, ниска скорост на отпадъчните води, недостатъчни диаметри, чести запушвания, надлъжни пукнатини по бетоновите тръби и нарушени връзки между тях);
- Част от градската канализация е с недостатъчен капацитет за приемане на дъждовните води, което води до риск от наводнения;

- Има разместване и пропадане на тръби;
- Установено е голямо количество инфилтрация на условно чиста вода;
- Три големи района са или без канализация или със заустване на нелегитимни и официални улични клонове в р. Росица.

Основните недостатъци по отношение на пречистването на отпадъчните води са следните:

- Съгласно действащият „План за управление на утайките от ПСОВ „Севлиево“, т.2 от Таблица към глава 8 – да се продължи проучване за търсене програми за уползотворяване на утайките;
- Липсва мониторинг за качеството на отпадъчните води от зауствания на промишлени заводи в канализационните мрежи, което може да повлияе на пречистването на отпадъчните води и управлението на утайките.

0.2.2.6. Текущи и бъдещи проекти

Текущ проект:

Има проект за рехабилитация на 16 км от канализационната мрежа на град Севлиево, за който е осигурено финансиране. След изпълнението на този проект няма да има нерегламентирани зауствания в река Росица.

Наскоро са изпълнени няколко проекта свързани с подобряване на инфраструктурата и оборудването от различни заинтересовани страни извън рамката на настоящия Генерален план.

Веднъж след като тези проектиса билиопределени,:

- Ще бъдат смятани като завършени или да бъдат завършени и ако е осигурено финансиране до юли 2012 г. Следователно, съответните активи се считат за вече съществуващи и не са включени във финансовата част наГенералния план;
- Има обявен търг за проектиране на довеждащия водопровод от изравнител $V = 4\,000\text{ м}^3$ след ВЕЦ „Видима“ до ПСПВ „Стоките“ и от нея до разпределителна шахта при с. Буря – с. Добромирка;
- 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 оценени в съответствие с целите и критериите на Генералния план.

Що се отнася до Генералният план за „Бяла“ ЕООД - Севлиево, всичкинеприключенипроектиса разгледани като текущи (ипо този начин свързаните с тях разходи са изключени от Инвестиционната програма) или са счетени за целесъобразни и съответно са включени в Генералния план. Освен това са запазени първоначалните проекти.

0.3. Прогнози

Този раздел се отнася за глава 5 от основния доклад.

Техническите варианти, които са определени за приготвянето на водоснабдителните и канализационните системи 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

По-голямата част от населението, обслужвано от “Бяла” – ЕООД Севлиево живее в единствения градски център. Относителния дял на градското население възлиза на 65%. Само общинския център, град Севлиево е с население над 2000 жители. Основните тенденции в демографските процеси са подобни на тези на национално ниво, различаващи се само в интензивността на тяхното проявление.

Таблица 0-7 Развитие на населението 2011 г.-2038 г.

Населени места	Население 2011 г.	Население 2016 г.	Население 2021 г.	Население 2028 г.	Население 2038 г.
Севлиево	22 676	21 775	20 999	19 993	18 462
Други	13 093	11 572	10 386	9 015	7 254
Общо обслужвано население в обособената територия	35 769	33 347	31 385	29 008	25 716
Село Буря (обслужва се от ВиК Габрово)	226	183	151	116	76
Общо	35 995	33 530	31 536	29 124	25 792

За десетте години между двете преброявания (2001 г.-2011 г.), на обособената територията се наблюдава намаление от 16,4%, което надвишава два пъти средното намаление за страната от 7,1%, но е аналогично на тенденцията в Северен централен район на България. Като генерална тенденция, малките населени места губят жителите си по-бързо от големите градове, които привличат активното население в региона.

В обособената територия се наблюдават засилени процеси на остаряване на населението. Тези процеси са характерни и за по-голямата част от страните в ЕС и България, но в обособената територия те са по-силно изразени. Едва 12,47% от населението е на възраст между 0-14 г. през 2011, което с близо 1% под средните стойности за страната (13,2%) за същия период.

Индикаторът „лица в домакинство“, в община Севлиево, е 2,3, който е малко по-ниско от средното за страната от 2,4 лица в домакинство през 2011 г.

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.

В таблицата по-долу е посочено водопотреблението, включително физическите и търговските загуби, оказващи влияние върху налягането на източника. Общата ефективност на мрежите за 2011 г. също е описана по-долу. (източник: “Бяла” – ЕООД Севлиево).

Целите за 2038 г. са 80% нови мрежи и 75% старите мрежи⁴.

Таблица 0-8 Прогнози за водопотребление, включително физически и търговски загуби
(годишен обем в м³) от 2011 до 2038 г.

Населени места	Водопотребление 2011	Водопотребление 2016	Водопотребление 2021	Водопотребление 2028	Водопотребление 2038
Севлиево	2 953 433	2 165 782	1 774 499	1 673 514	1 497 444
Други	1 566 096	885 092	652 934	582 319	477 762
Общо	4 519 529	3 050 874	2 427 433	2 255 834	1 975 206

Таблица 0-9 Прогнози за водопотребление, включително битово и небитово потребление
(годишен обем в м³) – без загуби

Населени места	Водопотребление	Водопотребление	Водопотребление	Водопотребление	Водопотребление
	2011	2016	2021	2028	2038
Севлиево	1 240 442	1 158 693	1 153 424	1 146 357	1 123 083
Други	561 505	457 028	433 094	404 077	358 321
Общо	1 801 947	1 615 721	1 586 518	1 550 434	1 481 405

За повече подробности, виж точка 5.2.

0.3.3. ФОРМИРАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ

Потокът отпадъчни води се изчислява въз основа на водопотреблението, процента на свързаност на канализацията и инфилтрацията.

Нивата на инфилтрацията за 2011 г. са показани по-долу (източник: “Бяла” – ЕООД Севлиево).

- Канализационна система Севлиево: 90%
- Канализационни системи на другите населени места: 34%
- Общо за ВиК оператора: 70%

Целите по отношение на ефективността на мрежата за 2038 г., включително нивата на инфилтрацията, са 15% за новите мрежи и 20% за старите такива.

⁴ Делът на неприходните води за цялото ВиК дружество е съотношението между общата стойност на загубите (сумата за цялото ВиК дружество) и общото водопотреблението включително загубите (сумата за цялото ВиК дружество) .

Таблица 0-10 Прогнози за потока на отпадъчни води (Годишни обеми в м³) от 2011 до 2038 г.

Населени места	Отпадъчни води	Отпадъчни води	Отпадъчни води	Отпадъчни води	Отпадъчни води
	2011	2016	2021	2028	2038
Севлиево	2 511 894	1 598 997	1 511 798	1 411 342	1 263 469
Други	197 234	155 669	153 762	266 960	396 945
Общо	2 709 129	1 754 666	1 665 560	1 678 302	1 660 413

Процентът на свързване за питейни води на обособената територия е 100%. Процентът на свързване към канализация варира от 0 % до 100% за населените места с частично изградена канализация. 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.

В края на периода–2038 г. процентът на свързване към канализация ще бъде 100 % за гр. Севлиево и 100% за населението в цялата обособена територия.

Повече подробности за прогнозите за потока от отпадъчни води виж в точка 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 31.12.2010 г. за всички населени места с над 10 000 ЕЖ и до 31.12.2014 г. за всички населени места с население между 2 000 и 10 000 ЕЖ (общо 273).

За територията на „Бяла“ – ЕООД Севлиево 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 „Бяла“ – ЕООД Севлиево са описани по-долу. За повече информация виж точка 4.2.

Инвестициите свързани с външните водоснабдителни системи на ниво ВиК дружество са представени на чертежи №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 „Бяла“ ЕООД – Севлиево.

0.5.1.1. Водоснабдителна система Севлиево

Заповече информация, виж раздел 4.2. Инвестициите свързани с водопроводната мрежа на Севлиево са представени на чертеж №7.

Краткосрочни инвестиции:

Основният проблем е амортизирането на водопроводната мрежа и временното неефективно пречистване в ПСПВ (при дъждовно време или условия на снеготопене)

Изготвен е идеен проект, и е осигурено финансиране за подмяна на част от водопроводната мрежа на гр. Севлиево.

Краткосрочната програма включва следните инвестиции:

- Реконструкция на довеждащ водопровод от изравнителя на водохващане след ВЕЦ „Видима“ до ПСПВ „Стоките“ -L=20.5 км.
- Реконструкция на източния водопроводен клон от ПСПВ „Стоките“ до разпределителна шахта при с. Буря – с. Добромирка – L = 33 км
- Рехабилитация на съществуващ НВ V= 11 000 м³ гр. Севлиево
- Неотложни аварийни работи на речно водохващане „Багарешица“ 1
- Подмяна на довеждащ водопровод от ПС „Чешме дере“ до мрежата на гр. Севлиево – L=2,5 км.
- Реконструкция на ПСПВ „Стоките“
- Автоматизирана система за диспечерски контрол и управление
- Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа в гр. Севлиево - L = 20,07 км

- Сградни водопроводни отклонения
- Увеличаване капацитета на БПС-Севлиево чрез инфилтрационно подхранване на водовземните тела на шахтовите кладенци с вода от ГНК "Видима"

Средносрочни инвестиции:

- Изграждане на „Хидровъзел Бяла“ – по друга програма;
- Реконструкция на източното отклонение от РШ „Витата стена“ на магистралния водопровод (ПСПВ – РШ „Кална кория“) до НВ $V = 1\,250\text{ м}^3$ $L = 7,5\text{ км}$;
- Реконструкция на довеждащ водопровод от НВ $V = 1\,250\text{ м}^3$ до включването му в мрежата на гр. Севлиево $L = 3\text{ км}$;
- Сградни водопроводни отклонения.

Дългосрочни инвестиции:

- Подмяна на довеждащ стоманен водопровод от ПСПВ „Стоките“ до съществуващ НВ $V = 11\,000\text{ м}^3$ $L = 17\text{ км}$
- Сградни водопроводни отклонения

0.5.1.2.

Други населени места

Краткосрочни инвестиции:

- Подмяна на външен водопровод за село Крушево;
- Подмяна на помпени агрегати, арматури и табла в ПС „Крушево“;
- Проучване за алтернативно водоснабдяване за с. Ловни дол, с. Идилиево и с. Търхово;
- Реконструкция на ВВМ и довеждащ водопровод с. Добромирка, с. Батошево, с. Шумата и с. Богатово;
- Проучване с диагностика на мрежите за населени места под 300 жители – 11 броя и за населени места над 300 жители – 7 броя;
- Сградни водопроводни отклонения във вътрешните водопроводни мрежи.

Средносрочни инвестиции:

- Реконструкция на ВВМ в с. Кормянско $L=16.85\text{ км}$, с. Градница $L=12.15\text{ км}$.;
- Рехабилитация на вътрешни водопроводни мрежи за населени места под 2 000 жители $L=60.987\text{ км}$.;
- Сградни водопроводни отклонения.

Дългосрочни инвестиции:

- Реконструкция на ВВМ в с. Душево $L=14,60\text{ км}$, с. Горна Росица $L=12,53\text{ км}$, с. Сенник $L=17,81\text{ км}$, с. Ряховците $L=15,80\text{ км}$.;
- Рехабилитация на вътрешни водопроводни мрежи за населени места под 2 000 жители $L= 60.987\text{ км}$.;

- Сградни водопроводни отклонения;
- Присъединяване на населени места към водоснабдителната система от язовир „Мокра Бяла“ L=70,35 км, 3 бр. черпателни водоеми и 5 бр. помпени станции.

0.5.2. КАНАЛИЗАЦИЯ

Основните дейности за пречистването на отпадъчните води на територията на „Бяла“ – ЕООД Севлиево са представени по-долу:

0.5.2.1. Севлиево

Заповече информация, виж раздел 4.2. Инвестициите свързани с канализационната мрежа на Севлиево са представени на чертеж No 10.

Краткосрочни инвестиции:

Разширение на мрежата, като се изградят нови канали с дължина 2 460 м в Източната индустриална зона, за да се осигури съответствие с Директивата за пречистване.

Средносрочни инвестиции:

- Реконструкция на съществуващата мрежа с цел намаляване на големия дебит инфилтрационни води в системата. Дължината на реконструираната мрежа е 1 570 м. Главни колектори и 8 704 м второстепенна мрежа;
- Доизграждане на 5 503 м канализационна мрежа.

Дългосрочни инвестиции:

- Реконструкция и доизграждане на 19 467 м второстепенна мрежа

0.5.2.2. 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 (2014-2020 г.);
- Средносрочна (2021-2028 г.);
- Дългосрочна (2029-2038 г.).

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 4-7), 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);
- Програма за управление на небитовите отпадъчни води (повече подробности са представени в точка 4.3.2.1).

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.

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. 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;
- Оценка на съществуващото управление на утайките;
- Определяне на възможните приложения в селското стопанство;
- 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 прегледна 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 съвети 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, БПК₅, 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.

0.6.1. КРАТКОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

Таблица 0-11 Общи краткосрочни инвестиции за водоснабдяване

Код	Категория работа	Обща цена
WS_1	Водовземане	894 000 €
WS_2	ПСПВ	1 412 000 €
WS_3	Водопроводи	14 331 600 €
WS_4_1	Разпределителна мрежа	18 335 400 €
WS_4_2	Водоеми и резервоари	93 600 €
WS_4_3	Помпени станции	27 900 €
WS_5	Други	325 000 €
Цена за изграждане на BCC		35 419 500 €

Прединвестиционни проучвания	1%
Проектиране	4%
Контрол	5%
Управление на проекта	3%
Цена за проучвания и контрол	4 604 500 €

Непредвидени разходи	10%
Цена на непредвидени разходи	3 542 00 €

Общо инвестиционни разходи	43 566 000 €
----------------------------	--------------

Таблица 0-12 Общи краткосрочни инвестиции за канализация

Код	Категория работа	Обща цена
-----	------------------	-----------

WW_1	ПСОВ	- €
WW_2	Главни колектори	999 400 €
WW_3_1	Канализационна мрежа	42 000 €
WW_3_2	Канализационна помпена станция	- €
WW_4	Други	325400 €
Цена за изграждане на канализация		1 366 800 €

Прединвестиционни проучвания	1%
Проектиране	4%
Контрол	5%
Управление на проекта	3%
Цена за проучвания и контрол	177 700 €

Непредвидени разходи	10%
Цена на непредвидени разходи	136 700 €

Общо инвестиционни разходи	1 681 200 €
----------------------------	-------------

Таблица 0-13 Приоритизирана краткосрочна инвестиционна програма

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Име на ВСЗ / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни разходи	Засегнато население*
1	4	гр. Априлци от община Априлци, села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Реконструкция на довеждащ водопровод от изравнителя на водохващане след ВЕЦ "Видима" до ПСПВ "Стоките" с дължина 20,5 км.	4 329 578	37 376
2	9	Села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Реконструкция на ПСПВ "Стоките"	1 220 000	34 982
3	2	Села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Реконструкция на източен клон от ПСПВ "Стоките" до РШ за с. Добромирка с дължина 33,0 км.	6 969 565	34 358
4	5	Села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Аварийни работи на речно водохващане "Багарешица" 1	893 951	34 358
5	3	гр. Севлиево и 5 села обслужвани от ПС "Група Сенник"	Рехабилитация на същ. НВ V=11 000 м³ - гр. Севлиево	93 630	26 785
6	11	гр. Севлиево	Подмяна на част от вътрешната водопроводна мрежа на гр. Севлиево с дължина 1,0 км.	180 914	22 676
7	12	гр. Севлиево	Подмяна на част от вътрешната водопроводна мрежа на гр. Севлиево с дължина 3,09 км.	592 016	22 676
8	13	гр. Севлиево	Подмяна на стоманен водопровод по ул."Верешчагин" - част от ВВМ на гр. Севлиево с дължина 1,26 км.	351 646	22 676
9	14	гр. Севлиево	Подмяна на етернитов водопровод по ул."Никола Петков"- част от ВВМ на гр. Севлиево с дължина 0,63 км.	122 431	22 676
10	15	гр. Севлиево	Подмяна на етернитов водопровод по ул."Марин Попов" - част от ВВМ на гр. Севлиево с дължина 0,37 км.	87 469	22 676
11	16	гр. Севлиево	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа в жк "Доктор Атанас Москов" на гр. Севлиево с дължина 3,28 км.	657 969	22 676
12	10	Община Севлиево	Автоматизирана система за диспечерски контрол и управление (АСДКУ)	192 000	37 376

Изготвяне на Регионални Генерални Планове за водоснабдяване и канализация на Централен Регион
ОКОНЧАТЕЛЕН РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН за „Бяла” ЕООД – Севлиево

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Име на ВСЗ / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни разходи	Засегнато население*
13	30	гр. Севлиево	Доизграждане на канализационна мрежа (от ВКМ на гр. Севлиево) с дължина 2,5км. - свързване	1 041 400	22 676
14	18	с. Батошево	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа и довеждащ водопровод - с. Батошево с дължина 8,32 км.	1 616 913	553
15	17	с. Добромирка	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа и довеждащ водопровод - с. Добромирка с дължина 16,59 км.	3 236 539	727
16	20	с. Богатово	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа и довеждащ водопровод - с. Богатово с дължина 11,41 км.	2 173 210	420
17	19	с. Шумата	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа и довеждащ водопровод - с. Шумата с дължина 13,5 км.	2 502 768	388
18	31	ВиК "Бяла" ЕООД - гр. Севлиево	Проучвания на канализационни зони за малките населени места	325 400	13 319
19	24	гр. Севлиево	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа на жк. "Митко Палаузов", с дължина 4,63 км.	782 899	22 676
20	25	гр. Севлиево	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа на жк. "Димитър Благоев", с дължина 1,66 км.	314 394	22 676
21	26	гр. Севлиево	Подмяна на довеждащ водопровод от ПС "Чешме дере" до вътрешната водопроводна мрежа на гр. Севлиево, с дължина 2,5 км.	591 004	22 676
22	27	гр. Севлиево	Реконструкция на главен водопроводен клон на вътрешната мрежа на гр. Севлиево от НВ V=11 000м ³ до РШ, с дължина 3,12км.	2 176 363	22 676
23	28	гр. Севлиево	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на кв. "Балабаница" в гр. Севлиево, с дължина 4,15км.	750 794	22 676
24	23	Община Севлиево	Подмяна на сградни водопроводни отклонения (СВО) по ВВМ на гр. Севлиево и селата	2 234 180	34 982
25	29	Община Севлиево	Подмяна на сградни водопроводни отклонения (СВО) по ВВМ на гр. Севлиево и селата (кв. Балабаница, кв. М. Палаузов и кв. Д.Благоев)	1 659 196	34 982
26	22	Община Севлиево	Проучване и диагностика на мрежите за населени места над 300 жители	154 770	34 982

Изготвяне на Регионални Генерални Планове за водоснабдяване и канализация на Централен Регион
ОКОНЧАТЕЛЕН РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН за „Бяла” ЕООД – Севлиево

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Име на ВСЗ / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни разходи	Засегнато население*
27	32	гр. Севлиево и селата Сенник, Хирево, Ряховците, Кормянско и Петко Славейков	Увеличаване капацитета на БПС-Севлиево чрез инфилтрационно подхранване на водоземните тела на шахтовите кладенци с вода от ГНК "Видима"	325 000	26 785
28	7	с. Крушево	Подмяна на ел. и машинно оборудване и арматури в ПС "Крушево"	27 850	533
29	21	Община Севлиево	Проучване и диагностика на мрежите за населени места под 300 жители	110 000	12 306
30	6	с. Крушево	Подмяна на външен водопровод за с. Крушево с дължина 5,0 км.	979 445	533
31	8	с. Ловни дол, с. Идилиево и с. Търхово	Проучване за алтернативно водоснабдяване на 3-те села	30 000	583
	1	Села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Актуализиране на работния проект за язовир "Мокра Бяла" като се определи необходимия обем на язовира след като се направят подробни водостопански изследвания и се изготви нов воден баланс за нуждите на водоснабдяване, напояване, евентуален силов добив и оводняване на поречието на река "Мокра Бяла".	(1 200 000) ⁵	37 376

* Население към 2011 г., съгласно данни на НСИ

КАТЕГОРИЯ:
Водоснабдяване
Канализация

⁵ Работният проект за язовир „Мокра Бяла“ не е включен в инвестиционната програма.

0.6.2. СРЕДНОСРОЧНА ПРОГРАМА

Таблица 0-14 Общи средносрочни инвестиции за водоснабдяване

Код	Категория работа	Обща цена
WS_1	Водовземане	- €
WS_2	ПСПВ	- €
WS_3	Водопроводи	2 046 200 €
WS_4_1	Разпределителна мрежа	22 985 600 €
WS_4_2	Водоеми и резервоари	- €
WS_4_3	Помпени станции	- €
WS_5	Други	- €
Цена за изграждане на ВСС		25 031 800 €
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		3 254 100 €
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		2 503 200 €
Общо инвестиционни разходи		30 789 100 €

Таблица 0-15 Общи краткосрочни инвестиции за канализация

Код	Категория работа	Обща цена
WW_1	ПСОВ	- €
WW_2	Главни колектори	1 555 100 €
WW_3_1	Канализационна мрежа	7 225 000 €
WW_3_2	Канализационна помпена станция	- €
WW_4	Други	3 317 500 €
Цена за изграждане на канализация		12 097 600 €
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		1 572 700 €
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		1 209 800 €
Общо инвестиционни разходи		14 880 100 €

Таблица 0-16 Приоритизирана средносрочна инвестиционна програма

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Име на ВСЗ / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни разходи	Засегнато население*
1	5	с. Градница	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Градница с дължина 12,15 км.	2 302 727	996
2	4	с. Кормянско	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Кормянско с дължина 16,85 км.	3 131 838	666
3	9	ВиК "Бяла" ЕООД - гр. Севлиево	Реализиране на мерки за канализационни зони на малките населени места	3 113 500	13 319
4	1	гр. Севлиево	Проектиране и реконструкция на източно отклонение от РШ "Витата стена" на магистрален водопровод (ПСРВ - РШ "Калната кория") до НВ V=1250м ³ , с дължина 7,5км.	1 500 677	22 676
5	2	гр. Севлиево	Реконструкция на довеждащ водопровод от НВ V=1250 м ³ до включването му във вътрешната водопроводна мрежа на гр. Севлиево, с дължина 3,0км.	545 542	22 676
6	7	Община Севлиево	Сградни водопроводни отклонения	6 212 440	34 982
7	8	гр. Севлиево	Доизграждане и реконструкция на канализационна мрежа с дължина 15,8км. - свързване	8 984 100	22 676
8	6	Община Севлиево	Рехабилитация на вътрешната водопроводна мрежа за населени места под 2000 жители, с дължина 60,987км. - I етап.	11 338 633	2 167
	3	гр. Севлиево	Изграждане на "Хидровъзел Бяла"	(50 000 000) ⁶	37 376

*Население към 2011 г., съгласно данни на НСИ

КАТЕГОРИЯ:
Водоснабдяване
Канализация

⁶ Изграждането на „Хидровъзел Бяла“ не е включено в инвестиционната програма

0.6.3. ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА

Таблица 0-17 Общи дългосрочни инвестиции за водоснабдяване

Код	Категория работа	Обща цена
WS_1	Водовземане	- €
WS_2	ПСПВ	- €
WS_3	Водопроводи	27 909 100€
WS_4_1	Разпределителна мрежа	29 674 400€
WS_4_2	Водоеми и резервоари	79 900€
WS_4_3	Помпени станции	27 600€
WS_5	Други	- €
Цена за изграждане на ВСС		57 691 000€
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		7 499 800€
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		5 769 100€
Общо инвестиционни разходи		70 959 900€

Таблица 0-18 Общи дългосрочни инвестиции за канализация

Код	Категория работа	Обща цена
WW_1	ПСОВ	- €
WW_2	Главни колектори	- €
WW_3_1	Канализационна мрежа	12 044 500 €
WW_3_2	Канализационна помпена станция	- €
WW_4	Други	3 610 000 €
Цена за изграждане на канализация		15 654 500 €
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		2 035 100 €
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		1 565 500 €
Общо инвестиционни разходи		19 255 100 €

Таблица 0-19 Приоритизирана дългосрочна инвестиционна програма

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Име на ВСЗ / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни разходи	Засегнато население*
1	2	с. Ряховците	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Ряховците, с дължина 15,8 км.	2 979 504	1 102
2	4	с. Горна Росица	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Горна Росица, с дължина 12,53 км.	2 362 860	693
3	5	с. Сенник	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Сенник, с дължина 17,81 км.	3 356 646	842
4	3	с. Душево	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Душево, с дължина 14,6 км.	2 753 723	665
5	10	Вик "Бяла" ЕООД - гр. Севлиево	Реализиране на мерки за канализационни зони на малките населени места	3 380 000	13 319
6	1	гр. Севлиево и села	Подмяна на довеждащ стоманен водопровод от ПСПВ "Стоките" до същ. НВ V=11 000м ³ , с дължина 17,0 км.	19 193 000	29 084
7	9	гр. Севлиево	Реконструкция на канализационна мрежа и изграждане на нови дъждовни колектори с обща дължина - 19,5 км. -свързаност	12 274 500	22 676
8	8	Община Севлиево	Сградни водопроводни отклонения	6 883 032	15 608
9	7	гр. Севлиево	Присъединяване на населени места към водоснабдителната система от язовир "Мокра Бяла" - дължина 70,35 км., 3 бр.черпателни водоеми и 5 броя помпени станции.	8 860 254	3 290
10	6	Община Севлиево	Рехабилитация на вътрешната водопроводна мрежа за населени места под 2000 жители, с дължина 60,987 км. - II етап.	11 338 633	2 167

* Население към 2011 г., съгласно данни на НСИ

КАТЕГОРИЯ:
Водоснабдяване
Канализация

0.7. МАКРО-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.

Българското законодателство определя праг на поносимост от 4% от средния доход на домакинство при минимално потребление от 2,8 куб. м. на член от домакинство. Други източници определят максимални граници от 2 – 2,5% от средните доходи. Настоящите изчисления относно социалната поносимост на инвестиционните програми са извършени при праг на поносимост от 4 % от средния доход на първите три децилни групи. Таблицата по-долу указва максималните поносими тарифи при разгледаните граници на поносимост.

Таблица 0-20 Граници на поносимост 2015-2038 г.

	2016	2021	2028	2038
Размер на домакинство, обособена територия	2,3	2,3	2,3	2,3
Среден доход на домакинство в евро, (постоянни стойности за 2011 г.)	5103	6024	7596	10579
Поносима цена за куб. м, евро (4 % от средния доход на най-бедните три децилни групи)	1,40 €	1,65 €	2,08 €	2,90 €

Анализът на поносимостта е извършен при допускане за покриване на всички оперативни разходи и частични разходи за амортизация при отчитане на източниците на финансиране.

Резултатите за поносимостта на инвестициите са представени в следващата таблица:

Таблица 0-21 Нетни парични потоци, евро

	2016 г.	2021 г.	2028 г.	2038 г.
Финансов поток (100% амортизация и 0% съфинансиране)	-911 220	-1 808 864	-3 439 087	-3 043 008
Финансов поток (30% амортизация и 0% съфинансиране)	-335 797	-682 667	-1 250 938	-854 859
Финансов поток (0% амортизация на нови активи)	-85 188	-196 010	-313 160	82 919
Финансов поток (100% амортизация и 10% съфинансиране)	-1 391 277	-2 776 069	-4 888 546	-4 005 320
Финансов поток (0% амортизация на новите активи и 10% съфинансиране)	-815 855	-1 649 871	-2 700 397	-1 817 171

Според резултатите от финансовия анализ, ВиК дружеството няма да има капацитета да участва във финансирането на новите активи, поне в рамките на текущата организация на водоснабдителните и канализационни услуги.

Анализът показва, че изпълнението на всяка една от програмите е възможно при намаление на техния размер, дори в разгледания сценарий без амортизация на новите активи и 100% безвъзмездно финансиране при праг на поносимост от 4% от средния доход на трите най-ниско доходни групи.

Предложените инвестиции от 45 247 200 € за краткосрочния период са поносими на 50% при праг от 4% от средния доход на първите три децилни групи и при сценарий без амортизация на новите активи и 100 % грантово финансиране. и. При частична (30%) амортизация на новите активи, резултатите показват, че са изпълними инвестиции в размер на 8 597 105 € или 19% от планираните. Не така стои въпроса, когато се вземат предвид 100% от амортизациите и доходите на трите най-бедни децилни групи от населението. Натрупването на недостига на средства отнесен към инкременталните разходи за експлоатация и поддръжка и показва сериозен риск от финансова нестабилност на Оператора.

Предлаганата инвестиция от 45 669 200 € в средносрочен е изпълнима на 80% (36 535 300 €) без отчитане на амортизацията на новите активи при разгледания праг от 4% от средния доход на първите три децилни групи и изпълнение на краткосрочната програма 19%. При частична амортизация (30%) максималната стойност на инвестиционния компонент възлиза на приблизително 25% или 11 417 300 € от предложените инвестиции при сценарий на 100% безвъзмездно финансиране.

Предлаганата инвестиция от 90 215 000 € в дългосрочен план се явява поносима при сценарий на 0% съфинансиране и без отчитане на амортизацията на новите инвестиции и изпълнение на краткосрочната и средносрочната програма както е описано по горе при тарифи съобразени с праг от 4% от средния доход на най-бедните 3 децилни групи. Включването на частична амортизация позволява изпълнение на приблизително 35% или 31 575 300 € при намаление на предходните две програми. При сценарий на пълна амортизация, в средносрочната и дългосрочна програма се отчита натрупване на недостиг на средства, които биха застрашили финансовата стабилност на „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево. Анализът на резултатите показва, че при частична (30%) амортизация на новите активи, общият размер на инвестициите възлиза на 51 589 705 €.

Анализът показва, че използването на тарифи формирани при праг на поносимост от 4% от средния доход на първите три децилни групи позволява изпълнението и на трите инвестиционни програми без да се отчита амортизация и намаление на инвестициите. Независимо от възприетия нисък праг при формиране на поносимите тарифи, цените на предоставяните услуги се очакват да нарастнат до 2016 г. с приблизително 33% спрямо настоящата цена и да достигнат до 1,40 евро/м³. Очертаната тенденция е към непрекъснато нарастване на тарифите, които се очаква да достигнат до 2,90 евро / м³ в края на периода. Драстичното покачване на цените ще окаже значителен финансов натиск върху домакинствата с по-ниски доходи и ще доведат до по-ниско ниво на събираемост на тарифите. Подходящи

стимулиращи инициативи трябва да бъдат предприети за домакинствата с по-ниски доходи, за да може да се гарантира постигане на набелязаните цели и покриване на изискванията за качеството на предоставяните услуги в областта на ВиК системите.

За „Бяла“ ЕООД - Севлиево основното притеснение е заустването на непречистени отпадъчни води (битови или небитови) в околната среда в следствие на:

- Липса на канализационни мрежи

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 определените в Генералния план мерки за периода 2011 г.-2038 г., 77% от населението ще бъде свързано със събирателна канализационна система (мрежа и ПСОВ). Тази програма ще позволи увеличаване на събраната БПК₅ маса от 52% на 79%. Несъбраната БПК₅ маса (и съответно непречистена) ще се намали от 1,113 тона БПК₅/година на 403 тона БПК₅/година. Освен това, проучването на Плана за зонироване и неговото прилагане по време на заложения период ще позволи свързването на 13% до 23% от населението с автономни канализационни системи, което ще продължи да намалява замърсителния товар изхвърлян в заобикалящата околна среда.

Освен това всички промишлени предприятия, които генерират отпадъчни води с висока концентрация на замърсители трябва да имат собствени пречиствателни станции и бъдат редовно наблюдавани от съответните държавни служби..

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 0-22 и 0-23 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 точките⁷ за всяка инвестиция, въз основа на следните фактори:

- Големината (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;

⁷Забележка: точковата система е синхронизирана за изготвянето на Генерални планове в Западен, Централен и Източен региони на България.

- 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 4-7.

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.

0.9. ПУБЛИЧНИ ОБСЪЖДАНЯ

Този раздел се отнася за глава 8 от основния доклад.

Предварителният Регионален генерален план за водоснабдяване и канализация за обособената територия на „Бяла“ ЕООД – Севлиево е предаден на Министерството на регионалното развитие на 2 юли 2013 г., а за обществено допитване на 18 септември 2013 г.

След обсъждане Областният съвет за развитие съгласува Генералния план на 8 октомври 2013 г.

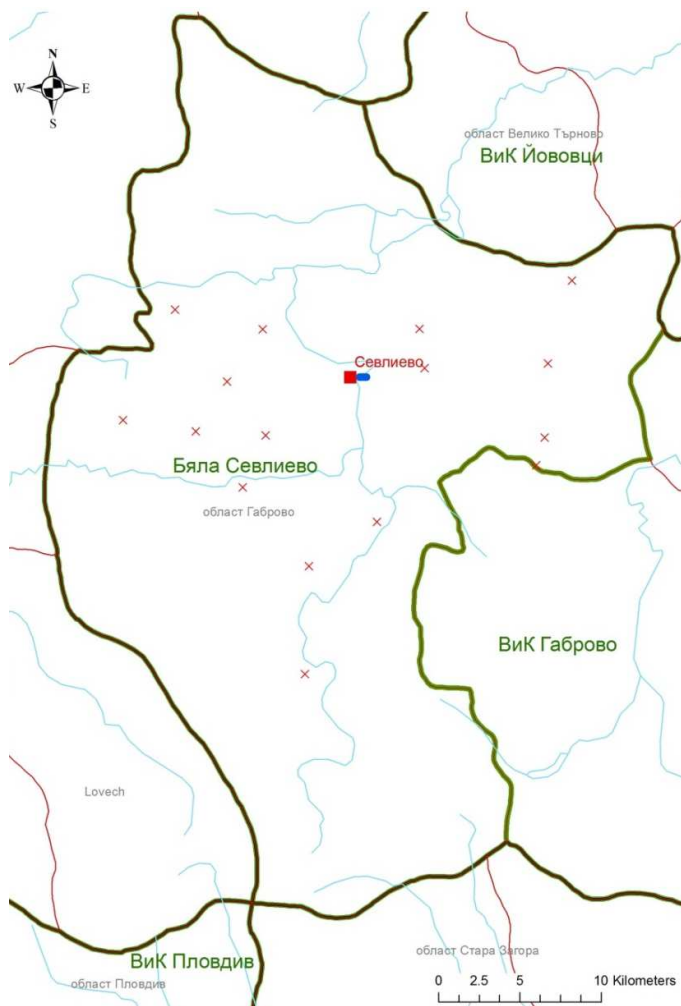
С решение № 175 от 29 октомври 2013 г. Общинския съвет прие РГП за „Бяла“ ЕООД – Севлиево.

0.10. ОБЩ ПРЕГЛЕД НА ТЕРИТОРИЯТА НА „БЯЛА“ ЕООД СЕВЛИЕВО









Приложените по-долу схеми и таблици показват общата информация за всички населени места в разглежданата територия, по отношение на водоснабдяването и канализацията.

В частност, са отбелязани проблеми с качеството на водата, недостиг на вода и директно заустване на отпадъчни води в околната среда.

Водоснабдяване: Обща ситуация „Бяла” ЕООД – Севлиево



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 2000 и 10 000 жители		Текущо строителство на ПСПВ	
 x	Населено място с население под 2000 жители		ПСПВ, която предстои да бъде изградена по време на изпълнението на Генералния план	

Фигура 0-2 Обща ситуация за водоснабдяване

Таблица 0-22 Обобщаваща таблица на водоснабдителните системи

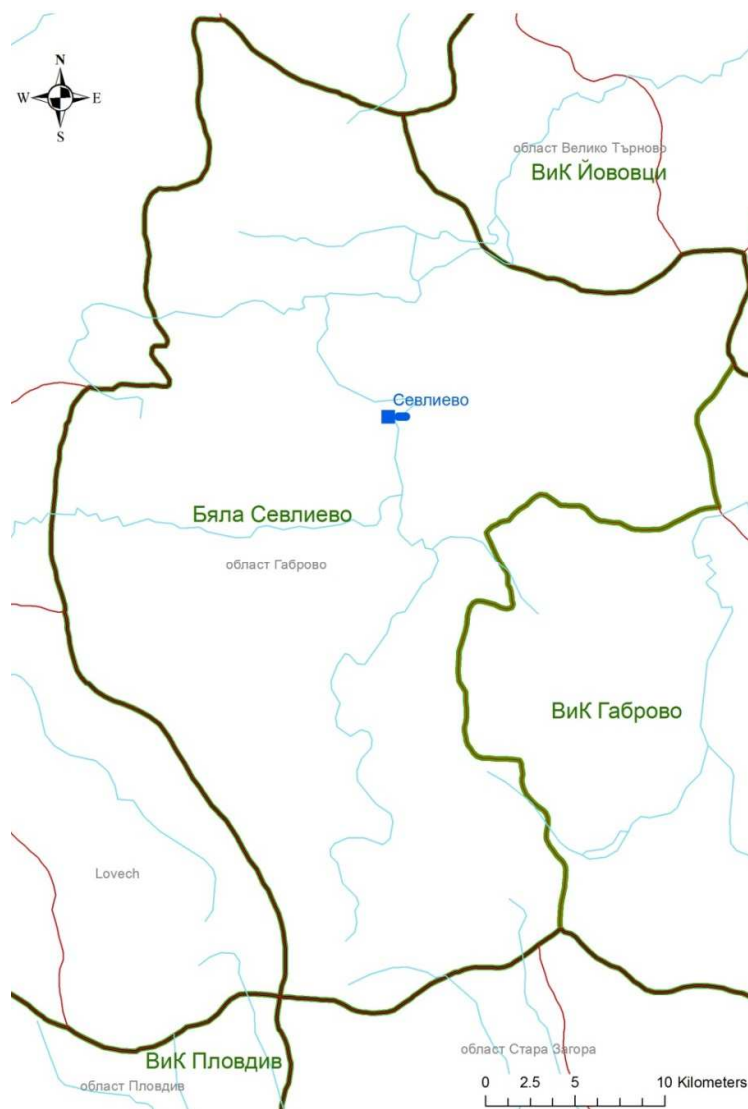
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ID	Община	Населено място	ВиК оператор	Население	Код на водоснабдителна зона (WWS Z code)	Дължина на разпределителна мрежа	Битово водопотребление	Специфично битово потребление	Небитово потребление	Общо водопотребление (без загуби)	Общо водопотребление със загуби	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 ([1])	Да/Не ([1])	-
103	Севлиево	Агатоно - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	303	II - 2	20,7	8101	73,25	3373	11474	63 745	82%	100%	Да	Да	
2186	Севлиево	Баева ливада	към Млечево	26	III - 9	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
7301	Севлиево	Българи	към Млечево	6	III - 9	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
2885	Севлиево	Батошево	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	553	I - 1	7,3	15287	63,17	7269	22556	72 761	69%	100%	Да	Да в сухо време	
3914	Севлиево	Бериево - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	288	III - 6	8,4	10226	97,28	846	11072	17 034	35%	100%	Да	Да	
4474	Севлиево	Боазът	към Столтът	53	III - 10	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
4555	Севлиево	Богатено - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	420	I - 1	8,4	15937	103,96	2078	18015	42 893	58%	100%	не	Да в сухо време	
7082	Севлиево	Буря - км. наместничество	“ВиК” ООД Габрово	226		-	-	-	-	-	-	-	100%		Да	
20119	Севлиево	Дамяново - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	434	III - 8	15,8	16110	101,70	3371	19481	77 925	75%	100%	Да	Да	
20287	Севлиево	Дебелцово	към Градище	0	II - 5	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
21227	Севлиево	Дисманица	към Млечево	4	III - 9	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
21628	Севлиево	Добромирка - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	727	I - 1	14,4	19880	74,92	7272	27152	73 385	63%	100%	не	Да в сухо време	
23995	Севлиево	Дрянът	към Стоките	0	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	не	Да в сухо време	
24178	Севлиево	Душево	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	665	I - 1	14,6	17223	67,70	3936	21159	60 455	65%	100%	не	Да в сухо време	
24181	Севлиево	Душевски колиби	към Душево	21	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
24815	Севлиево	Дялък	към Столтът	8	III - 10	-	-	-	-	-	-	-	100%	Няма данни	Няма данни	
27485	Севлиево	Енев рът	към Шумата	22	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	Няма данни	Няма данни	
16376	Севлиево	Горна Росица - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	693	I - 1	12,5	24806	98,07	30311	55117	75 503	27%	100%	не	Да в сухо време	
17542	Севлиево	Градище - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	184	II - 5	13,3	7456	111,02	806	8262	43 485	81%	100%	Да	Да	
17587	Севлиево	Градница - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	996	III - 7	12,2	32381	89,07	12415	44796	144 502	69%	100%	Да	Да	
77253	Севлиево	Хирено - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	166	I - 1	9,3	7234	119,39	329	7563	12 818	41%	100%	не	Да в сухо време	

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 ([1])	Да/Не ([1])	-
32336	Севлиево	Идилево - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	125	I - 1	8,2	4286	93,93	548	4834	19 334	75%	100%	не	Да в сухо време	
36347	Севлиево	Карамичевци	към Батошево	28	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да в сухо време	
36600	Севлиево	Кастел	към Батошево	43	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да в сухо време	
38621	Севлиево	Корията	към Душево	11	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	не	Да в сухо време	
38652	Севлиево	Кормянско - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	666	I - 1	16,8	20721	85,24	926	21647	69 829	69%	100%	не	Да в сухо време	
39431	Севлиево	Крамолин - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	399	II - 3	23,9	13880	95,31	1747	15627	78 137	80%	100%	Да	Да	
40275	Севлиево	Кръвеник	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	129	I - 1		12746	120,00	18950	31696	35 218	10%	100%	Да	Да	
40141	Севлиево	Крушево - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	533	I - 1	16,1	13865	71,27	2335	16200	62 309	74%	100%	не	Да в сухо време	
40659	Севлиево	Купен	към Стоките	30	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	не	Да в сухо време	
43966	Севлиево	Повнидол - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	318	I - 1	20,7	10244	88,26	530	10774	46 845	77%	100%	не	Да в сухо време	
46382	Севлиево	Малиново	към Млечево	0	III - 9	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
46509	Севлиево	Малки Вършец - км. нам.	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	215	II - 4	10,5	7105	90,54	2315	9420	18 116	48%	100%	Да	Да	
47233	Севлиево	Мариновци	към Млечево	36	III - 9	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
48670	Севлиево	Младен - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	161	IV - 11	4,1	6881	117,09	1071	7952	18 493	57%	100%	Да	Да	
48742	Севлиево	Млечево	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	72	III - 9		7358	120,00	1301	8659	30 926	72%	100%	Да	Да	
56037	Севлиево	Петко Славейков - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	1070	I - 1	11,7	30775	78,80	1419	32194	97 559	67%	100%	не	Да в сухо време	
57755	Севлиево	Попска	към Батошево	39	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да в сухо време	
62863	Севлиево	Рогулят	към Млечево	24	III - 9	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да в сухо време	
63673	Севлиево	Ряховците - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	1365	I - 1	15,8	34856	69,96	3901	38757	99 376	61%	100%	не	Да в сухо време	

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 ([1])	Да/Не ([1])	-
70799	Севлиево	Селище	към Стоките	142	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	не	Да в сухо време	
66216	Севлиево	Сенник - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	842	I - 1	17,8	31477	102,42	2423	33900	75 333	55%	100%	не	Да в сухо време	
65927	Севлиево	Севлиево	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	22676	I - 1	81,2	836 712	96,72	403730	1 240 442	2 953 433	58%	100%	не	Да в сухо време	
83435	Севлиево	Шопите	към Кръвеник	31	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
83497	Севлиево	Шумата	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	388	I - 1	13,1	13 680	91,41	973	14 653	69 774	79%	100%	не	Да в сухо време	
69417	Севлиево	Стоките	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	216	I - 1		22 776	120,00	17 119	39 895	61 377	35%	100%	не	Да в сухо време	
69451	Севлиево	Столът	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	238	III - 10		12403	113,65	2255	14 658	66 628	78%	100%	Да	Да	
72031	Севлиево	Табашка	към Кръвеник	59	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	Да	Да	
73763	Севлиево	Търхово - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	140	I - 1	11,7	4 745	92,86	444	5189	19 958	74%	100%	не	Да в сухо време	
73434	Севлиево	Тумбалово	към Стоките	75	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	не	Да в сухо време	
75037	Севлиево	Угорелец	към Стоките	42	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	не	Да в сухо време	
13069	Севлиево	Валевци	към Стоките	15	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	не	Да в сухо време	
11960	Севлиево	Войнишка	към Кръвеник	72	I - 1	-	-	-	-	-	-	-	100%	не	Да в сухо време	

(1) Ако отговорът е "Не", несъответствия/ите параметър(и) се поставят в скоби

Канализация: Обща ситуация „Бяла” ЕООД – Севлиево



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 2000 и 10 000 жители		ПСОВ, която предстои да бъде изградена по време на изпълнението на Генералния план
×	Населено място с население под 2000 жители		Други въпроси свързани с отпадъчните води

Фигура 0-3 Обща ситуация за канализация

Таблица 0-23 Обобщаваща таблица на канализационните системи

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	Брой	км	м³ / година	ЕЖ60	Да/Не ([2])	% от общото	Да/Не/ Частично/В процес [3]	Да/Не ([2])	-
103	Севлиево	Агатово - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	303	303	WW2	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
2186	Севлиево	Баева ливада	към Млечево	26	26	WW3	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
7301	Севлиево	Българи	към Млечево	6	6	WW4	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
2885	Севлиево	Батошево	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	553	553	WW5	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
3914	Севлиево	Бериево - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	288	294	WW6	2,35	8,470	250	Да	85%	Не	Не	
4474	Севлиево	Боазът	към Столът	53	53	WW7	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
4555	Севлиево	Богатово - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	420	420	WW8	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
7082	Севлиево	Буря - км. наместничество	“ВиК” ООД Габрово	226	226	WW9	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
20119	Севлиево	Дамяново - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	434	434	WW10	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
20287	Севлиево	Дебелцово	към Градище	0	0	WW11	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
21227	Севлиево	Дисманица	към Млечево	4	4	WW12	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
21628	Севлиево	Добромирка - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	727	730	WW13	-	1,222	36	Да	5%	Не	Не	
23995	Севлиево	Дрянът	към Стоките	0	0	WW14	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
24178	Севлиево	Душево	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	665	668	WW15	0,90	1,833	67	Да	10%	Не	Не	
24181	Севлиево	Душевски колиби	към Душево	21	21	WW16	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
24815	Севлиево	Дялък	към Столът	8	8	WW17	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
27485	Севлиево	Енев рът	към Шумата	22	22	WW18	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
16376	Севлиево	Горна Росица - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	693	876	WW19	10,10	36,460	644	Да	74%	Не	Не	
17542	Севлиево	Градище - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	184	184	WW20	-	0,372	0,01	Да	5%	Не	Не	
17587	Севлиево	Градница - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	996	1 069	WW21	7,62	29,027	770	Да	72%	Не	Не	
77253	Севлиево	Хирево - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	166	175	WW22	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
32336	Севлиево	Идилево - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	125	126	WW23	1,00	522	15	Да	12%	Не	Не	
36347	Севлиево	Карамичевци	към Батошево	28	28	WW24	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
36600	Севлиево	Кастел	към Батошево	43	43	WW25	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
38621	Севлиево	Корията	към Душево	11	11	WW26	0	0	0	Да	0%	Не	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	Брой	км	м³ / година	ЕЖ60	Да/Не ([2])	% от общото	Да/Не/ Частично/В процес [3]	Да/Не ([2])	-
38652	Севлиево	Кормянско - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	666	667	WW27	0,75	1,364	47	Да	7%	Не	Не	
39431	Севлиево	Крамолин - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	399	406	WW28	1,00	7,032	203	Да	50%	Не	Не	
40275	Севлиево	Кръвеник	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	129	424	WW29	2,00	23,073	339	Да	80%	Не	Не	Временно население. Индустриална дейност.
40141	Севлиево	Крушево - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	533	534	WW30	0,30	729	27	Да	5%	Не	Не	
40659	Севлиево	Купен	към Стоките	30	30	WW31	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
43966	Севлиево	Ловнидол - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	318	318	WW32	-	0,485	16	Да	5%	Не	Не	
46382	Севлиево	Малиново	към Млечево	0	0	WW33	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
46509	Севлиево	Малки Вършец - км. нам.	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	215	215	WW34	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
47233	Севлиево	Мариновци	към Млечево	36	36	WW35	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
48670	Севлиево	Младен - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	161	167	WW36	0,74	5,010	117	Да	70%	Не	Не	
48742	Севлиево	Млечево	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	72	94	WW37	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
56037	Севлиево	Петко Славейков - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	1070	1081	WW38	11,48	26,541	990	Да	92%	Не	Не	
57755	Севлиево	Попска	към Батошево	39	39	WW39	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
62863	Севлиево	Рогулят	към Млечево	24	24	WW40	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
63673	Севлиево	Ряховците - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	1365	1387	WW41	6,40	24,417	971	Да	70%	Не	Не	
70799	Севлиево	Селище	към Стоките	142	142	WW42	1,48	459	116	Да	82%	Не	Не	
66216	Севлиево	Сенник - кметство	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	842	843	WW43	-	1,525	42	Да	5%	Не	Не	
65927	Севлиево	Севлиево	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	22 676	26 687	WW1	47.2	1 004 758	24 019	Да	90%	Частично	Не	Има частична връзка с ПСОВ. След текущия проект, свързаността пак ще е частична.
83435	Севлиево	Шопите	към Кръвеник	31	31	WW44	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
83497	Севлиево	Шумата	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	388	388	WW45	0,40	376	12	Да	3%	Не	Не	
69417	Севлиево	Стоките	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	216	236	WW46	0,15	3 349	33	Да	14%	Не	Не	
69451	Севлиево	Столът	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	238	240	WW47	-	1,091	24	Да	10%	Не	Не	
72031	Севлиево	Табашка	към Кръвеник	59	59	WW48	0	0,000	0	Да	0%	Не	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	Брой	км	м³ / година	ЕЖ60	Да/Не ([2])	% от общото	Да/Не/ Частично/В процес [3]	Да/Не ([2])	-
73763	Севлиево	Търхово - км. наместничество	“Бяла” – ЕООД, гр. Севлиево	140	140	WW49	0,16	93	3	Да	2%	Не	Не	
73434	Севлиево	Тумбалово	към Стоките	75	75	WW50	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
75037	Севлиево	Угорелец	към Стоките	42	42	WW51	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
13069	Севлиево	Валевци	към Стоките	15	15	WW52	0	0	0	Да	0%	Не	Не	
11960	Севлиево	Войнишка	към Кръвеник	72	72	WW53	0	0	0	Да	0%	Не	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.

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 2000 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 31.12.2010 г. - за населени места с над 10 000 ЕЖ (общо 85);
- До 31.12.2014 г. - 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 за максимално ефективно планиране, управление и експлоатация на водната инфраструктура.

Към настоящия момент операторите, предоставящи ВиК услуги в страната, са държавни, общински или смесени търговски дружества, които са изправени пред предизвикателствата на стартиралата реформа във ВиК сектора, породена от необходимостта за уреждане на разпокъсаната собственост върху ВиК активите. Реформите във водния сектор предвиждат собствеността върху ВиК инфраструктурата да бъде публична държавна и публична общинска, а управлението на ВиК системите да се осъществява от асоциации по ВиК.

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. Специално внимание е обърнато на подготовката на краткосрочната инвестиционна програма с цел да бъде финансирана от следващата оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г.

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 „Бяла” ЕООД - Севлиево, обслужващ община Севлиево. Границите на територията са определени от територията на „Водоснабдяване и канализация „Йовковци” ООД, ВиК Габрово, ВиК Ловеч и ВиК Троян.

Обособената територия, обслужвана от „Бяла” ЕООД – Севлиево включва общо 53 броя населени места – 52 броя села и 1 град – Севлиево.

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 съответни европейски директиви, и по-

специално Рамковата директива за водите и Директивата за отпадъчните води от населението 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 локализирани 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 08.12.2011 г. Проектът е стартиран на 27.12.2011 г. 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

Община Севлиево 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:

Инвестиции, за които има осигурено пълно или частично финансиране и които са в процес на договаряне и изпълнение.

- Рехабилитация и разширение на водопроводната мрежа на гр. Севлиево – I-ви етап (5 377 м от ВВМ);
Сключен Договор за финансиране по ОПОС с краен срок изпълнение на СМР до 14.12.2014 г.;
- Рехабилитация и разширение на канализационна мрежа на гр. Севлиево – I-ви етап (16 219 м от ВКМ);
Сключен Договор за финансиране по ОПОС с краен срок изпълнение на СМР до 14.12.2014 г.;
- Реконструкция на ВВМ с. Кръвеник;
Сключен Договор за финансиране от ПРСР - с краен срок изпълнение на СМР до 15.07.2015 г.;
- Реконструкция на ВВМ с.П.Славейков
Сключен Договор за финансиране от ПРСР - с краен срок изпълнение на СМР до 15.07.2015 г.;
- Проектиране и реконструкция на довеждащ водопровод от изравнител 4 000 м³ след ВЕЦ „Видима“, гр. Априлци до ПСПВ „Стоките“ – етернит Ф 400 мм и дължина ≈ 20 500 м.;

- Сключен Договор за безлихвен заем на община Севлиево от ПУДООС – с разчет строителството да започне през 2013 г.;
- Проектиране и реконструкция на източния водопроводен клон от ПСПВ „Стоките“ до разпределителна шахта при с. Буря – с. Добромирка – етернит Ф 546 мм и дължина ≈ 33 000 м.;
- Сключен Договор за безлихвен заем на община Севлиево от ПУДООС – с разчет строителството да започне през 2013 г.;

Текущите проекти, които се провеждат на територията на „Бяла“ ЕООД – Севлиево са представени в Приложение 1-1 и раздел 3.8.

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 нужди 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 мрежа (ключови показатели за ефективност, списък с приоритетни инвестиционни мерки, времева рамка за тяхното прилагане 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 (обобщение на информацията за всяко едно от населените места)

Приложения (общи 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 плановете за управление на речните басейни и плановете за управление на риска отнаводнения. 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 плановете. 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 плановете, 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 1-2 за повече подробности);

- **Законът за водите** (ДВ бр.66 от 26 юли 2013 г.; е основният законов акт, с който се регламентира управлението на водите на територията на България, като общонационален неделим природен ресурс.
- **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.91/25.09.2002 г.) 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 1-3 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 етикетването 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 1996 г. Директивата за КПКЗ постепенно ще бъде заменена с Директива 2010/75/ЕС относно емисиите от промишлеността, наречена ДЕТП. Тази нова директива обединява в един текст седем отделни директиви касаещи емисиите от промишлеността. ДЕТП влезе в сила на 6 януари 2011 г. и трябва да бъде транспонирана до 7 януари 2013 г.
- 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.
- 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 1996 г. Директивата за КПКЗ постепенно ще бъде заменена с Директива 2010/75/ЕС относно емисиите от промишлеността, наречена ДЕТП. Тази нова директива обединява в един текст седем отделни директиви касаещи емисиите от промишлеността. ДЕТП влезе в сила на 6 януари 2011 г. и трябва да бъде транспонирана до 7 януари 2013 г.
- 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 1999 г. (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 водолюбива птици /Конвенция Рамсар/, ратифицирана през 1974 г. 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 1995 г.), 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) на регионалното развитие и благоустройството	<p>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.</p> <p>Промени в новата Стратегия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МРРБ трябва да изготвя и поддържа Национален „Регистър на водната инфраструктура” в т.ч. за собственици и

Заинтересована страна	Роля
	<p>оператори на съоръженията;</p> <ul style="list-style-type: none"> • МРРБ изготвя Интегриран план за водната инфраструктура • МРРБ управлява съоръженията – държавна собственост във ВиК сектора
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)	<p>Промени в новата Стратегия:</p> <p>Управление на всички язовири, които се използват за питейно-битови цели и за хидроенергийни цели</p> <p>Контролира техническото състояние на язовирите и микроязовирите чрез предприятие „Язовири и каскади“</p>
Министерство на земеделието и храните	<p>Промени в новата Стратегия:</p> <p>Управление на всички язовири, публична-дължавна собственост, извън тези в обхвата на управление от МИЕТ, като сключва договор с оператора „Напоителни системи“ за поддръжка и мониторинг</p>
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	<p>Промени в новата Стратегия:</p> <p>Създаване на програма „Водно подпомагане“ с цел подпомагане на нискодоходни групи от населението да заплащат цената на ВиК услугите,</p>
„Бяла“ ЕООД Севлиево	Предоставя водоснабдителни и канализационни услуги в рамките на обособената територия на община Севлиево. Експлоатира и поддържа водоснабдителните системи и съоръжения; предоставя данни за проекта. Участва в изготвянето на бизнес планове, включително тарифите. Бенефициент е по проекта.
Община Севлиево	Формулира и осъществява политиката във водния сектор на местно ниво. Отговаря за инвестициите във ВиК сектора на територията на общината. Директен бенефициент на ОП "Околна среда". Участва в изготвянето на общинските планове за развитие и одобрението на генералните планове по проектите.

Заинтересована страна	Роля
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. Промени в новата Стратегия: 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.
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) – ВеликоТърново	Отговаря за оценките на въздействието върху околната среда. Дава консултации за оценките на въздействието върху околната среда. Одобрява доклада от скрининга.
Европейска комисия	Одобрява генералните планове. Финансира проекти, включени в инвестиционните програми чрез фондовете на ЕС.
Световна банка	Финансира проекти и Регионални 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 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 образуване, 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 насърчи усвояването на средства по Оперативна програма "Околна среда" и да използват средства от европейските фондове за обновяване на водната инфраструктура. 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), предприєдинителната програма ИСПА (неразпределено финансиране за периода 2007-2010 г. в размер на 300 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 № 937/08.12.2009 г. и действащата местна нормативна уредба, приета с решения на Общинския съвет.

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 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

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 планове 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 планове е те да способстват за постигане 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 на национално ниво цялостната политика, свързана с проектирането, строителството и експлоатацията на водоснабдителните и канализационни системи. На регионално ниво, това управление се осъществява от асоциацията по ВиК, в която участват държавата и една или повече общини – когато собствеността на ВиК системите в границите на една обособена територия е разпределена между държавата и общините или между няколко общини. Когато в границите на обособената територия попадат ВиК системи – собственост само на една община, то управлението на ВиК системите се осъществява от съответния Общински съвет. Областните съвети за развитие и Басейновите дирекции участват в съгласуването на регионалните генерални планове. 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. Съгласно Закона за водите чл.198 в, асоциациите по ВиК са отговорни за изработването и приемането на дългосрочните и краткосрочни инвестиционни програми на Регионалните генерални планове по ВиК. Регулирането на водните тарифи, достъпността и качеството на водоснабдителните и канализационните услуги се осъществява от Държавната комисията за енергийно и водно регулиране.

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 година 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

Районът на проучване за Регионалния генерален плане обособената територия на „Бяла“ ЕООД - Севлиево (ВиК Севлиево), обхващаща община Севлиево с 53 населени места с общо население 35 995 жители (01.02.11 г.): гр. Севлиево – общински център и 52 села.



Фигура 2-1 Карта с местоположението на района на проучване

Община Севлиево с площ от 934,9 км² се намира в западната част на Габровска области съставлява 47.72% от територията на Габровска област (най-голямата община в областта) и 5.3% от територията на Северния Централен район за планиране. Община Севлиево граничи с 11 общини (Ловеч, Летница, Сухиндол, Павликени, В. Търново, Дряново, Габрово, Ловеч, Троян, Априлци, Община Павел Баня). Южната граница на общината преминава по билото на Стара планина Границата се пресича от два старопланински проходи Химитлийски и Русалийски/.

Наличието на големи масиви гори осигуряват значителни водни ресурси. Реките - Росица и Видима се сливат непосредствено до Севлиево и пълнят чашата на един от най-големите изкуствени водоеми в България - язовир "Александър Стамболийски". През последните десетилетия община Севлиево се оформи като значителен индустриален център, с добре развито селско стопанство (земеделската територия е 58,3%) и транспортна инфраструктура

2.1.2. АДМИНИСТРАТИВНО РАЗДЕЛЕНИЕ

Районът на проучване за Регионалния генерален плане обособената територия на „Бяла“ ЕООД – Севлиево (ВиК Севлиево), обхващаща община Севлиево.

Община Севлиево е с 53 населени места с общо население 35 995 жители (01.02.11 г.): гр. Севлиево – общински център (22 676 жит.) и селата II група с население над 1000 жит. с. Ряховците(1365 жит.) и с. Петко Славейков(1070 жит.), III група 8 села с население от 500 до 1000 жит. (общо 5675 жит.), IV група 6 села с население от 300 до 500 жит. (общо 2 262 жит.), V група 5 села с население от 200 до 300 жит. (общо 1 183 жит.), VI група 7 села с население от 100 до 200 жит. (общо 1 047 жит.) и VII група 24 села с население от 0 до 75 жит. (общо 717 жит.).Община Севлиево с площ от 934,9 км² се намира в западната част на Габровска области съставлява 47.72% от територията на Габровска област (най-голямата община в областта) и 5.3% от територията на Северния Централен район за планиране.

Община Севлиево граничи с 11 общини и 4 административни области. На север общината граничи с общините Ловеч, Летница, Сухиндол и Павликени. На изток община Севлиево граничи с общините В. Търново, Дряново и Габрово.Западната административна граница отделя община Севлиево от общините Ловеч, Троян и Априлци. Южната граница на общината преминава по билото на Стара планина като я отделя от Община Павел Баня и Община Казанлък /Южен централен район за планиране/. Границата се пресича от два старопланински проходи Химитлийски и Русалийски/.

Общината е основната административно-териториална единица, в която се осъществява местното самоуправление. Тя е юридическо лице и има право на собственост и на самостоятелен общински бюджет. Изпълнителните и оперативните функции се реализират от общинската администрация съгласно Закона за държавния бюджет на Република България. В нея се включват избраните кметове и заместник-кметове, секретари, кметове на райони и кметски наместници, както и служителите в отделите на общините. В общинската администрация не се включват учителите, здравните и други служители, които са на издръжка на общината, както и членовете на поземлените комисии. Общинската администрация подпомага кмета при осъществяването на неговата управленска дейност.

Общините играят важна роля в практическото изпълнение на политиката за околната среда. Като отражение на общоевропейската тенденция, през последните години все повече и повече правомощия са прехвърлени от централната към местните власти за дейности, свързани с подобряване на околната среда на местно и регионално ниво. Този процес на децентрализация се определя и от факта, че местните власти са най-запознати със ситуацията и проблемите на околната среда на територията на съответната община и в повечето случаи са най-близо до адекватните решения.

Общинският съвет (ОС) е орган на местното самоуправление и се избира от жителите на общината при условия и ред, определени от Закона за местните избори. ОС определя политиката на общината за развитието ѝ и решава

проблеми, свързани с икономиката, опазването на околната среда, здравната, социалната, образователната, културната и комунално-битовата дейност, териториално-селищното устройство, общинската собственост, безопасността на движението и обществения ред. Изпълнява и функции, възложени му от централните държавни органи.

Кметството е най-малката административно-териториална единица, която провежда държавното управление по места. Кметът е представител на изпълнителната власт, който се избира пряко от населението по ред и условия, определени от Закона за местните избори. Кметът ръководи цялата изпълнителна дейност на територията на общината.

Съгласно Закона за водите, водните системи и съоръжения на територията на общините са публична общинска собственост, с изключение на тези, които са публична държавна собственост. Публична държавна собственост са само тези системи и съоръжения, които обслужват клиенти в повече от една община: за захранване на водоразпределителните мрежи, канализационните колектори и пречиствателните станции за питейна вода и отпадъчни води.

2.1.3. РЕЧНИ БАСЕЙНИ

Водните ресурси в обособената територия Севлиево 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. Росица с нейните притоци. Тя приема повърхностните води от Северните склонове на Средна Стара планина и южната част на Дунавската равнина.

Река Росица - води началото си от Калоферската планина, под връх Мазалат и е с обща дължина на реката е 164 км, от който 44,38 км са до гр. Севлиево. Водосборната ѝ област е с площ 2265 кв. км, от който 958 кв. км са до гр. Севлиево. Реката е една от значителните притоци на р. Янтра.

В р. Росица се вливат девет притока с дължина над 10 км. По-големите в обособената територия са: леви притоци - р. Крапец, р. Видима, Негойчевица и р. Багарешица; десни притоци – р. Чупарата р. Лопушница. Средногодишният ѝ модул на оттока при Севлиево е $M=8,117 \text{ l/s/km}^2$ и средномногогодишният отток е $8,848 \text{ m}^3/\text{сек}$.

Река Магър – ляв приток на яз. „Ал. Стамболийски“. От извора до вливането ѝ в язовира дължината ѝ е 19,9 км. Водосборът на реката попада 100%. в разглежданата обособена територия.

Река Крапец – ляв приток на яз. Ал. Стамболийски с дължина 33,7 км. На реката е изграден яз. Крапец. Водата в язовира постъпва от собствен водосбор с площ на водосбора 62,6 кв. км. Общият обем на водохранилището е 17,80 млн.куб.м. Общо залятата площ е 1847,7 дка. Язовирната стена е земно насипна с дължина 238 м и височина 28,22 м.

Река Чупарата – десен приток на р. Росица заустваща малко над гр. Севлиево, с дължина 21,1 км. Водосборът на реката е изцяло в разглежданата обособена територия – 100%.

Река Видима - най-големият ляв приток на река Росица. Води началото си от Калоферската планина, северно от връх Ботев, в района на резервата Северен Джендем между връх Ботев и връх Купена на височина около 2000 м. В обособена територия Севлиево навлиза след с. Дебнево. Реката се влива в р. Росица на около 5 км южно от гр. Севлиево, като до заустването си има водосборна област с площ от 556,8 кв. км. Средногодишният ѝ модул на оттока е $M=9,53 \text{ л/сек/км}^2$ и средногодишният отток е $5,308 \text{ м}^3/\text{сек}$.

Река Лопушница – Десен приток на р. Росица с дължина 22,0 км. На нея е изграден яз. Лопушница. Язовирът е с общ обем $1,754 \text{ мил. м}^3$, с височина на стената 12,50 м и дължина на стената 260,00 м. Водосборната му област е 62,2 кв. км. Залятата му площ е 375 дка. 100% от водосбора на реката попадат в територията на обособена територия Севлиево.

Река Багарецица - ляв приток на река Росица с дължина 11,6 км. Водосборът на река Багарецица е изцяло в разглежданата обособена територия – 100%.

Язовир „Александър Стамболийски“, е водното тяло с площ от 10,860 кв. км. През язовирното езеро преминава границата между разглежданата обособена територия и обособена територия Велико Търново. Водосборната област на язовира е 1478 кв.км. Водохранилището разполага със завирен обем - 220 млн.куб.м. Залятата площ на язовирното езеро е 17 кв. км. Язовирната стена е от каменно-зидан тип. Височината ѝ е 66 м, дължината по короната ѝ - 300 м.

2.2. ПРИРОДНИ ДАДЕНОСТИ

2.2.1. ГЕОГРАФСКИ ДАДЕНОСТИ

Географско положение -Община Севлиево се намира в Централна Северна България, на площ от 934,9 км² и е най- голяма в Габровска област. Територията на общината попада във водосбора на р. Росица. В територията на общината попадат части от Дунавската равнина и Предбалкана, както и най-високите планински масиви на Средна Стара планина. Северната част на общината е разположена върху Севлиевските и Микренски височини (Нм - 853 м. и 588 м.), а най-южната част на Община Севлиево е разположена по стръмните склонове на Централна Стара планина (нм 1400 м. – 2376 м.). В природно отношение се открояват две зони, северна – равнинна и южна – полупланинска и планинска Централната част на общината е разположена в Севлиевското котловинно поле, което има площ около 400 км² и надморска височина 200 – 220 м. Надморската височина на гр. Севлиево е 201 м, но това е най-ниската точка на общината. По билото на Стара планина някои върхове достигат до 1900 м надморска височина, а полупланинският терен е със средна височина 400-700 м. Климатът е умерено-континентален, с голяма амплитуда между най-ниските и най-високите годишни температури.

Релеф-Геоморфоложките форми на община Севлиево се характеризират с полупланински и планински релеф прорязан от севлиевската котловина. Севлиевската котловина е изградена от не дълбоки речни тераси с направление юг-север изначителни по обхват долинни разширения със сложна конфигурация. През котловината протичат още реките Росица, Видима, Лопошница и техните притоци. В централната част на котловината е разположен гр. Севлиево. Района на гр. Севлиево е ограден на север от Севлиевските възвишения (853 м. надморска височина), на запад от понижението “Раздола” до с. Богатово и рид “Кършията” (308,5 м. надморска височина). Близко до гр. Севлиево, на около 1 000 м. в югозападна посока, се намира рид “Ламуклука” (285,7 м. надморска височина). На юг от гр. Севлиево р. Росица протича през равнинно хълмиста местност, като равнинната част (местността “Малково” (219,8 – 225,9 м. надморска височина) и навлиза в пролома Белия бряг обграден от ридовете “Кушлюва могила” (271,8 м. надморска височина), “Баадълта” (326 м. надморска височина) и “Вълчи трап” (299,1 м. надм. височина), разположени в посока от север на юг. На изток от града релефът е предимно хълмист, като котите са между 194,1 и 259,9 м. надморска височина.

2.2.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КЛИМАТА

Климатът е една от предпоставките за осигуряване на Обособената територия „Бяла“ ЕООД Севлиево с подземни природни води и повърхностни води. В резултат на анализа на климатичните фактори, режима и териториалното разпределение на климатичните елементи могат да се направят следните изводи:

- Климатът на Община Севлиево е умерено континентален с характерни студени зими и горещи лета;
- Глобализацията на климата слабо задълбочава този контраст;
- Валежите имат максимум през Юни;
- Ветровете в района са преобладаващо запад – северозападни;
- Повторяемостта на тихо време е до 60%;
- Котловинния характер на терена създава условия за неблагоприятни температурни инверсии и задържане на влага и замърсявания в приземната атмосфера.

2.2.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

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

Водосборната ѝ област е с площ 2265 кв. км, от който 958 кв. км са до гр. Севлиево. Реката е една от значителните притоци на р. Янтра. Средната

надморска височина за водосборната област до гр. Севлиево е 604 м, а средният наклон е 0,204. Средният наклон на реката в границите на обособената територия е 22,7 ‰, докато при устието стига до 9,8 ‰. Релефът в горното течение на поречието - до към с. Валеви и с. Видима има високопланински характер, а до створа на яз. Ал. Стамболийски са включени и хълмисти релефни форми. Характерни за високопланинската и планинска част на водосбора са голямата средно-надморска височина – около 940 м до с. Валеви и средния наклон над 40%. Надолу реката променя характера си както по отношение на коритото си, така и по отношение на режима. Над град Севлиево, който е разположен на левия ѝ бряг, реката приема най-големият си приток р. Видима.

В р. Росица се вливат девет притока с дължина над 10 км. По-големите в обособена територия Севлиево са: леви притоци - р. Крапец, р. Видима, Негойчевица и р. Багарешица; десни притоци – р. Чупарата р. Лопушница.

Река Росица и притоците ѝ, които обособяват разглежданата територия минават през територията на община Севлиево. Водосборът на реката попада на около 25% в територията на обособена област Севлиево.

Измененията на годишния отток на реките в поречие Росица определя от климатичните особености на континенталната климатична подобласт, в която попада реката и притоци ѝ. Това определя и дъждовният характер на захранване на реките –от дъжд и снеготопене. Средният отток на реката е 1,98 км³/сек.

Отточният режим на р. Росица 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 е зависи от водността на годината, за разлика от пролетния. След него настъпва понижение на оттока, вследствие на падането на валежите в твърдо състояние.

Разпределението на отточния обем по сезони е приблизително, както следва: през пролетното пълноводие се оттичат около 59%, през лятното маловодие- 25% и през есенните завишавания на оттоците-останалите 15%.

2.2.3.1. Екологична характеристика

Основен принос в замърсеността на въздух, води, почви има развитието на икономиката в дадена област, земеделието, горското стопанство, животновъдството, използване на енергийните източници, състоянието на дейностите, свързани с третиране на отпадъците и състоянието на водоснабдителните, канализационни мрежи и съоръженията към тях и липсата на съвременни високо ефективни пречиствателни съоръжения за отпадъчните води от промишлените предприятия и битовите отпадъчни води от населението и др.

Промишлените производства са съсредоточени основно в общинския център гр. Севлиево, но малка част от тях са изнесени и извън него. (с. Градница цех за батерии, аксесоари за обзавеждане на баня-филиал на „Идеал стандарт”, с. Ботушево - цех за пластмасови опаковки, с. М. Вършец „Роста” ООД-млекопреработвателно предприятие, с. Дамяново - ферма на Тандем в с. Идилево-рибарник).

2.2.3.2. Атмосферен въздух

Потенциални замърсители на въздухът в общината са големите промишлени предприятия, но при строг контрол и ефективно управление вредните емисии могат да се сведат до необходимите изисквания на действащото законодателство („Минерал индустриали- България”, „Идеал Стандарт Видима” - за водопроводна арматура, в гр. Севлиево и филиал в с. с. Градница, „Идеал-Стандарт България”, „Сиби” АД „-предимно прахови емисии, „Севко” – мирис на H_2Si др.). Замърсители на въздуха са и незакритите нерегламентирани сметища, РДО, ПСОВ, но замърсяването е локално. Въздухът се замърсява и частично и локално от преминаващите през населените места МПС, от изгарянето на дърва, въглища, нафта и др.(предимно през зимния сезон от битово отопление на частни и обществени).. Завишава се замърсяването на въздуха и около строителните площадки при извършване на определени строителни дейности. Принос към опазване на въздуха в района е добрата работа на пречиствателните съоръжения на въздуха в предприятията емитери и завишаване степента на газификация на обектите в гр. Севлиево. За опазване на околната среда и осигуряване екологичен комфорт на населението е разработена “Комплексна програма за управление на качеството на атмосферния въздух в община Севлиево

2.2.3.3. Води

В обособената територия водните ресурси се формират от подземни и повърхностни водоизточници, Главна водна артерия е р. Росица с нейните притоци(р. Видима е най- голям приток) *Язовир „Александър Стамболийски”* през езерото преминава границата между обособената територия на ВиК Севлиево и обособена територия на В и К Велико Търново.

- **Повърхностни води**

В обособената територия само гр. Севлиево е с действаща ГПСОВ, но в нея не са включени всички отпадъчни води от промишлените предприятия и населението на града. Върху водната екосистема отрицателно въздействие оказват непречистените отпадъчни битови и производствени води от населените места с частично изградени канализации или липсващи такива. На много промишлени предприятия локалните пречиствателни съоръжения не са достатъчно ефективни или лишават такива.. Директно се заустват отпадъчни води със завишено съдържание на органика, биогенните елементи (азотни и фосфорни съединения), детергенти и др. Намалява се кислородното съдържание и самопречиствателната способност на водните тела. Създават се условия на здравен риск за населението в района.

- Подземни води

Подземните води са уязвими на замърсяване в райони с интензивно земеделие и урбанизация, каквито не се идентифицират на територията на община Севлиево. Независимо от това плиткоразположените водоносни отложения създават сериозни проблеми за качеството на суровата вода по отношение на биологичната ѝ стабилност и сезонно по показателя „мътност“. Принос към наблюдаваните негативни тенденции има и масовото изсичане на гори във вододайните зони и непосредствено около водоизточниците.

2.2.3.4. Земни и почви

Таблица 2-1 *Земни и почви - Баланс на територията*

№	Вид и начин на ползване	дка	% от територията
1.	Земеделски територии	548 520	58,3
2	Горски територии	328 432	34,8
3	Населени места и др. урбанизирани територии	33 457	3,6
4	Водни течения и водни площи	11901	1,3
5	Добив на полезни изкопаеми и депа	13 967	1,4
6	Територии за транспорт и др. инфраструктура	5 078	0,6
7	Обща територия на землището	941 355	100

Източник: Общинска служба по земеделие и гори.

Почвата и земеделските земи са основен природен ресурс върху който се развива стопанската дейност.(развитие на земеделие, животновъдство и използване на суровините за развитие на предприятия на хранителновкусовата промишленост). Обработваемите земи в обособената територия са 58.3%. Въвеждането в земеделието на добрата земеделска практика, контролирано торене, недопускане нерегламентирано натрупване на торови маси от животновъдните ферми, на твърди битови отпадъци и др.са гаранция за опазване на почвите и водите в района. Потенциални източници на замърсяване на почвите на територията на Общината са транспорта, РЗД /растително защитната дейност/, сметищата. Не е установено замърсяване на почвите с тежки метали, с пестициди (няма наличие на складове за пестициди) както и наличие на киселини и засолени почви. На много места в обособената територия са разположени малки животновъдни ферми и нерегламентирано складиране и съхранение на оборския тор и неговото последващо използване, което е предпоставка за дифузно замърсяване на повърхностни и подземни води. Необходимо е животновъдни ферми да изпълняват Правилата за добра земеделска практика за опазване на водите и почвите от замърсяване с нитрати от земеделски източници. През последните години все повече се налага тенденцията за намаляване на замърсяването на земите и почвите. Пестеливото използване на пестициди и торове в земеделието, програмите за екологично земеделие и животновъдство, въведения контрол за ограничаване

на емисионното замърсяване по отношение на въздуха, водите и управлението на отпадъците, технологичното обновление в производствените процеси са дейности, които водят до намаляване на деградацията на земите и почвите.

До настоящия момент не е констатиран риск за замърсяване на водоизточници за питейно водоснабдяване, за водопой на животни, на водни обекти и чувствителни екосистеми. Съществува евентуален риск за замърсяване на почви от незаконните сметища на територията на Общината

2.2.3.5. Управление на отпадъците

Община Севлиево има утвърдена Програма за управление на дейностите с отпадъци. Закриват се депата за битови отпадъци на населените. Площадката, на регионалното депо за отпадъци се намира в местността "Черакчийското" с площ от 80 дка., на 4 км. транспортно разстояние от гр. Севлиево.

За утайките от ГПСОВ Севлиево е изготвена Програма за управление на утайките и е необходимо периодично да се актуализира. ще се конкретизират възможностите за оплзотворяването им.

По отношение на структурата на ландшафтите в Община Севлиево може да се обобщи, че в резултат на многогодишната антропогенизация на района и корекции на релефа, част от компонентите на околната среда са променени, ограничени или унищожени. Естествените ландшафти са заменени от нови категории ландшафти като: селищни инфраструктури, комуникационни трасета и антропогенни натрупвания

2.2.3.6. Шумово замърсяване

Дял в акустичния режим заема транспортният шум в гр. Севлиево и населените места, разположени в близост до пътните участъци с натоварен график. Завишава се шумовото натоварване при извършване на строителни работи..

2.2.3.7. Радиационна обстановка и влияние от нейонизиращи лъчения

По данни на РИОСВ – В. Търново в Община Севлиево няма производствени и други дейности, източници на радиационно замърсяване. Не са постъпили сигнали за радиационно замърсяване

2.2.3.8. Население и човешко здраве

Заустването на непречистени отпадъчни води във водните обекти създават предпоставка за здравен риск за населението в района. С реализацията на обектите, предвидени в инвестиционната програма ще предотврати създаването на ситуации за възникване на здравен риск за околната и работната среда.

По отношение на структурата на ландшафтите в Община Севлиево може да се обобщи, че в резултат на многогодишната антропогенизация на района и корекции на релефа, част от компонентите на околната среда са променени, ограничени или унищожени. Естествените ландшафти са заменени от нови

категории ландшафти като: селищни инфраструктури, комуникационни трасета и антропогенни натрупвания

2.2.3.9. Биоразнообразие, защитени територии и зони

Защитените природни територии в обособената територия на „Бяла” ЕООД - Севлиево: Община: Севлиево, Област Габрово, РИОСВ: Велико Търново са: Защитени територии и Защитени зони

Защитените територии/ЗТ в Община Севлиево са:

Национален парк- Централен Балкан - Площ: 71 669.5 ха в границите му попадат част от землищата на с. Кръвеник, с. Стоките Община Севлиево.

Резерват - Пеещи скали в границите му попадат част от землищата на с. Кръвеник, с. Стоките.

Защитени местности / ЗМ: ЗМ Батошевски манастир Площ: 33.0 ха в землището на с. Стоките ; ЗМ Варените Площ: 6.1 ха в с. Млечево; ЗМ Дедерица Площ: 199.3 ха в землищата на с. Дебелцово, с. Кормянско, с. Крушево; ЗМ Лафтин 18.0 ха. в землището на с. Кормянско, ЗМ Лъгът Площ: 0.9 ха землището на с. Батошево; ЗМ Находище на хвойна в м. Лъгът Площ: 0.78 ха землището на землищата на с. Батошево, с. Шумата;

Таблица 2-2 Защитени територии в обособената територия на „Бяла” ЕООД - Севлиево
Община: Севлиево, Област Габрово, РИОСВ: Велико Търново

№	Наименование	Категория	Собственост и стопанисване	Територия /хектари/	Попада в територията обхват на нас. места в община	Други данни
Община Севлиево Област Габрово РИОСВ Велико Търново.						
1	НП Централен Балкан	Национален парк		71 669.5 ха	част от землищата на с. Кръвеник, с. Стоките Община Севлиево.	Приет План за управление
2	Пеещи скали	Резерват			част от землищата на с. Кръвеник, с. Стоките	
3	Защитени местности					
3.1.	Находище на хвойна	Защитена местност	Публична държавна, стопанисване от ДЛС Росица	0,7832	с. Батошево, община Севлиево	Не
3.2	Лъгът	Защитена местност	Публична държавна собственост, стопанисване от ДЛС Росица	0,9	с. Батошево, община Севлиево	Не
3.3	Варените	Защитена местност	Държавна публична	6,1	с. Млечево, община Севлиево	Не

№	Наименование	Категория	Собственост и стопанисване	Територия /хектари/	Попада в територ. обхват на нас. места в община	Други данни
			собственост, стопанисване от ДГС Севлиево			
3.4	Лафтин	Защитена местност	Публична държавна, частна собственост, стопанисване от ДГС Севлиево, физическо лице	18,0	с. Кормянско, община Севлиево	Не
3.5	Дедерица	Защитена местност	Публична държавна, публична общинска, частна собственост, стопанисване от ДГС Севлиево, Община Севлиево, физически лица	199,3	с. Кормянско, с. Крушево, с. Дебелцово, община Севлиево	Не
3.6	Батошевски манастир	Защитена местност	Публична държавна, частна собственост, стопанисване от ДПС Росица, физическо лице	33	с. Стоките, община Севлиево	Не

Защитени зони/ 33:

33 по Директивата за птиците- за опазване на дивите птици: 33 Деветашко плато:BG0002102 обща площ 7 894.78 ха в границите ѝ попадат част от землищата на Община: Севлиево- с. Агатово33 АприлциBG0002110 1А обща площ 1 935.27 ха в границите ѝ попадат част от землищата на Община: Севлиево- с. Млечево. 33 Велчево BG0002111 - Площ: 2311.5 ха. Община: Севлиево: с. Млечево; 33 Централен Балкан BG0000494 - Площ: 72 021.07 ха в границите ѝ попадат част от землищата на Община: Севлиево: с. Кръвеник, с. Стоките; 33 Централен Балкан – буфер BG0002128 в границите ѝ попадат част от землищата на Община Севлиево

33 по Директивата за местообитанията за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна: 33 Деветашко плато BG 0000615 с обща площ 14997,07 ха в границите ѝ попадат част от землищата на Община: Севлиево с. Агатово и с. Крамолин; 33 Язовир Стамболийски BG0000275 с обща площ 9353,25 ха в границите ѝ попадат част от землищата на Община

Севлиево гр. Севлиево и селата Богатово, Градище, Дебелцово, Добромирка, Кормянско, Крамолин, Крушево и Младен. 33 Микре BG0000616 обща площ 15447,16 ха в границите ѝ попадат част от землищата на Община: Севлиево с. Берицево и с. Дамяново 33 Видима BG0000618 с обща площ 1823,05 ха в землища на Област Габрово Община Севлиево землищата на гр. Севлиево и селата Берицево, Горна Росица, Градница, Душево и Сенник. 33 Скалско BG0000263 в землищата на Област Габрово Община Севлиево землищата на с. Търхово и с. Ловиндол; 33 Витата стена-BG0000190 с площ 2192,30 ха, в границите ѝ попадат част от землищата на Община: Севлиево с. Търхово 33 Централен Балкан – буфер BG0001493 площ 138363,00 ха, в границите ѝ попадат част от землищата на Община: Севлиево с. Кръвеник и с. Стоките ; 33 Централен Балкан BG0000494 в границите ѝ попадат част от землищата на Община: Севлиево, Кръвеник.

Таблица 2-3 Защитени зони на територията на В и К Бяла Севлиево.

	Наименование	Код	Заповед за обявяване	Попада в територ. обхват на нас. Места	Площ (ха)	Забележка
1.	<i>Защитени зони по Директива за опазване на дивите птици</i>					
1.1	33 Деветашко плато	BG0002102	РД-576 /08.09.2008	Област Габрово Община Севлиево с. Агатово и землища от Област Ловеч	671,201 (7894,775 – обща площ)	0,5 % се припокриват със защитени територии
1.2	33 Априлци	BG0002110	РД-563 /05.09.2008	Област Габрово Община Севлиево с. Млечево и землища от Област Ловеч	27,774 (1935,273 – обща площ)	
1.3	33 Велчево	BG0002111	РД-773 /28.10.2008	Област Габрово Община Севлиево с. Млечево и землища от Област Ловеч	147,103 (2311,502 – обща площ)	
1.4	33 Централен Балкан	BG0000494	РД-559 /05.09.2008	Област Габрово Община Севлиево с. Кръвеник и с. Стоките и землища от Областите Ловеч, Пловдив, София, Стара Загора.	3243,528 (72021,072 – обща площ)	100 % се припокриват със защитени територии
1.5	33 Централен Балкан – буфер	BG0002128	Не	Област Габрово Община Севлиево, Община Габрово и землища от Областите Ловеч, Пловдив, София, Стара Загора	71983,968 – обща площ	
2.	<i>Защитените зони по Директивата за местообитанията за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна</i>					
2.1	33 Деветашко плато	BG0000615	Не	Област Габрово Община Севлиево, с. Агатово и с.	14997,07	

	Наименование	Код	Заповед за обявяване	Попада в територ. обхват на нас. Места	Площ (ха)	Забележка
				Крамолин и Област Ловеч,		
2.2	33 Язовир Стамболийски	BG0000275	Не	Област Габрово Община Севлиево землищата на гр. Севлиево и селата Богатово, Градище, Дебелцово, Добромирка, Кормянско, Крамолин, Крушево и Младен. с. Сухиндол, и землища в Област Велико Търново - Община. Сухиндол	9353,25	7,47 % се припокриват със защитени територии
2.3	33 Микре	BG0000616	Не	Област Габрово Община Севлиево с. Бериево и с. Дамяново и землища в Област Ловеч.	15447,16	
2.4	33 Видима	BG0000618	Не	Област Габрово Община Севлиево землищата на гр. Севлиево и селата Бериево, Горна Росица, Градница, Душево и Сенник и землища от област Ловеч.	1823,05	
2.5	33 Скалско	BG0000263	Не	Област Габрово Община Севлиево землищата на с. Търхово и с. и Ловиндол землища от Общините Габрово и Дряново.	2192,30	
2.6	33 Витата стена	BG0000190	Не	Област Габрово част от землищата на Община Севлиево с. Търхово и община Габрово .	2629,69	0,74 % се припокриват със защитена територия
2.7	33 Централен Балкан – буфер	BG0001493	Не	Област Габрово Община Севлиево с. Кръвеник и с. Стоките и землища от Областите Ловеч, Пловдив, София, Стара Загора.	138363,00	
2.8	33 Централен Балкан	BG0000494	Не	Област Габрово Община Севлиево, с. Кръвеник и землища в областите Ловеч, Пловдив, София и Стара Загора		100 % се припокриват със защитени територии

Картите на защитените зони са представени в Приложение 2-2.

Предлаганите мерки за реализация на съвременни инфраструктурни инвестиционни проекти в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен аспект в

обособената територия не се очаква да окзват негативно въздействие върху предмета и целите на Защитените зони по Натура 2000, защитените територии и обекти.

В частично засегнатите ЗЗ за защита на биологичните видове важен фактор е поддържането на водите в добро състояние, което определя и значимото позитивно въздействие върху предмета и целите на опазване на зоните.

Съгласно Заповед № РД – 970 от 28.07.2003 г. на Министъра на околната среда и водите водния обект р. Росица и притоците ѝ са класифицирани като "чувствителна зона" (всички водни тела в басейна на р. Дунав са "чувствителна зона") и изискват специален режим на управление с цел, да се предотврати и или намали, постъпването на биогенни елементи във водните тела, с последващо влошаване на екологичното състояние на повърхностните водни тела.

2.2.3.10. Заклучение

Реализацията на Проекта ще реши редица екологични проблеми на региона, които към момента са предпоставка за създаване условия за здравен риск за населението в района:

- Ще се осигури високо качество на жизнена и околна среда. Ще се гарантира недопускане на ситуации за създаване на риск за здравето на населението в обособената територия и риск за водната екосистема;
- Ще се осигури достатъчно количество качествена вода за населението. Ще се намалят загубите във водопроводната мрежа;
- Ще се намали заустването на непречистените отпадъчни води от промишлеността и населението на община Севлиево
- Ще се изгради липсващата канализация на някои участъци в населените места в общината.

2.2.4. Геоложки и Хидрогеоложки условия

2.2.4.1. Геоложки строеж и инженерно-геоложки условия

Геоложкият строеж на територията, обслужвана от „Бяла“ ЕООД – Севлиево е пъстр и сложен. Обусловено от стратиграфските последователности от север на юг, характерни за Преходната зона, заемаща междинно положение между Същинския Предбалкани Мизийската платформа, Същинския Предбалкани Старопланинската хорстова система, включващи следните хроностратиграфски формации:

- Палеозой: Южнобългарски гранитоиди в Ботеввръшкия навлак;
- Триас: Петроханска теригенна група (редуване на аргилити, алевролити и пясъчници), Искърска карбонатна група (варовици, доломити, доломитни, пясъчливи и глинести варовици, мергели, пясъчници);

- Горна юра – долна креда: Централнобалканска флишка група (пясъчници, алевролити, мергели, глинести варовици, конгломерати), Западнобалканска карбонатна група (варовици, доломити, доломитизирани варовици);
- Долна креда: Камчийска свита (мергели и глинести варовици с пачки от пясъчници и алевролити), Хъневска свита (глинести и глинесто-алевритови мергели с единични прослойки от пясъчници), Горнооряховска свита (мергели с редки прослойки от пясъчници и алевролити), Ловешка ургонска група, изградена от: Кормянска свита (пясъчници, алевролити), Крушевска свита (органогенни варовици), Еменска свита (афинитови, органогенни и песъчливи варовици), Белоречка свита (мергели, глини), Стратешка свита (органогенни, оолитни и ядчести варовици), Смочанска свита (глини, пясъчници, алевролити, песъчливи варовици и Деветашка свита (варовици), Романска свита (пясъчници, алевролити, глини, мергели);
- Горна креда: мергели, глинести варовици, конгломерати);
- Кватернер – алувиални образувания на русловото и заливната тераса и на надзаливните тераси на р. Росица и нейния ляв приток р. Видима (чакъли, пясъци, глини) и делувиални образувания от песъчливи глини, на места със скални късове, покриващи коренните скали със спорадично разпространение и променлива, но сравнително малка дебелина.
- При повърхностната геоложка среда на територията на община Севлиево включва културен слой (почвен слой и горно строене в границите на селищата и пътната и железопътна мрежа), кватернерни делувиални образувания със спорадично разпространение, алувиални образувания в терасите на р. Росица и р. Видима и разкриващите се на повърхността горноюрско-долнокредни седименти на Централнобалканската флишка група, долнокредни седименти на Камчийската, Хъневската, и Горнооряховската свита, на Ловешката ургонска група и на Романската свита, седиментите на горната креда, както и южнобългарските гранитоиди в Ботеввръшкия навлак в южната част на общината по северния склон на Калоферската планина.

На повърхността не се разкриват триаските скали на Петроханската теригенна група, на Искърската карбонатна група и горноюрско-долнокредните скали на Западнобалканската карбонатна група.

Съществено развитие на територията на община Севлиево и района около нея имат изветрителните, ерозионно-аккумуляционните, карстовите и гравитационните процеси и явления.

Изветрителните процеси са изразени в механично разкриване на петрогенните и тектонски пукнатини, развитие на нови неориентирани пукнатини, разчленяване и дезинтеграция на масива в хипергенната зона и в химическо преобразуване на скалообразуващите минерали предимно в обсега на разкритията на скалните комплекси в Стара планина, Предбалкана и Преходната зона.

Ерозионно-аккумуляционните процеси включват повърхностна денудация и руслова ерозия. Повърхностната денудация се извършва от стичащата се вода по склоновете, която размива напуканата и изветряла приповърхностна зона и пренася отмития скален материал, отлагайки го в подножието на склоновете и в руслата на деретата и реките. В по-голяма степен от нея са засегнати по-слабите теригенни седименти в откритите незалесени и незатревени участъци. Русловата ерозия е свързана предимно с разрушителното действие на реките, особено на тези с по-голям наклон и с променлив режим по северния склон на Стара планина, отчасти и в Предбалкана.

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. Окарстените карбонатни седименти на територията на община Севлиево са разсечени от напречните и надлъжни долини на р. Росица с нейните притоци р. Видима, р. Негованка и др.

Гравитационните процеси и явления (свлачища, срутища) имат широко развитие. Според “Карта на свлачищата в Република България” в М 1 : 500 000 (МРРБ, ГИ при БАН, 2006) на територията на община Севлиево са регистрирани около 17 свлачища предимно от делапсивен тип, от които пет свлачища 11 свлачища по пътната мрежа (едно западно и четири източно от Севлиево, четири около с. Батошево и две около с. Кръвеник), едно стабилизирано и три активни свлачища при с. Млечево и едно стабилизирано и едно активно свлачище южно от с. Кръвеник. Свлачищата са предимно от делапсивен тип, 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, които не са отразени на картата на свлачищата.

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 източната част на община Севлиево, в това число и гр. Севлиево, се осигуряват за VIII степен със сеизмичен коефициент $K_c = 0,15$;
- в западната и южната част на общината сградите и съоръженията се осигуряват за VII степен със сеизмичен коефициент $K_c = 0,10$.

Инженерно-геоложките условия на територията, обслужвана от „Бяла” ЕООД - Севлиево, са обусловени от природните дадености – релеф на земната повърхност, геоложки строеж, литоложки състав и физико-механични свойства на скалите, условия на залягане, подземните води в скалните масиви, физико-геоложките процеси и явления.

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 70 %, скални почви – 30 %;
- за водопроводните мрежи - земни почви около 80 %, скални почви – 20 %.

2.2.4.2. Хидрогеоложки условия

Хидрогеоложките условия в района, обслужван от „Бяла” ЕООД - Севлиево, се характеризират с карстови и порови подземни води, съставляващи ограничени части от подземни водни тела „Карстови води в Централния Балкан” с код BG1G0000TJK045, „Карстови води в Ловеч-Търновския масив” с код BG1G00000K1040 и „Порови води в Кватернера – р. Росица и Севлиевската котловина” с код BG1G0000Qal022, както следва:

- *Подземно водно тяло „Карстови води в Централния Балкан” с код BG1G0000TJK045* е обособено в напукани и окарстени триаски, юрски и кредни крбонатни седименти (варовици, доломити, доломитизирани варовици, карбонатен флиш). Подхранването на подземното водно тяло е изцяло за сметка на инфилтриращите валежни води. Дренира се в речно-овражната мрежа чрез редица извори с променлив дебит. Карстовите води са предимно хидрокарбонатно-калциеви, пресни, с минерализация под 500 mg/l. Химическото им състояние е добро.
- *Подземно водно тяло „Карстови води в Ловеч-Търновския масив” с код BG1G00000K1040*, обособено в напуканите и окарстени карбонатни седименти на Ловешката ургонска група, които са разсечени от напречните долини на р. Янтра и нейните притоци Росица, Негованка и Бохот. Подхранването на подземните води е изключително от инфилтрация на атмосферни валежи. Дренират в речно-овражната мрежа чрез извори с променлив дебит и чрез водовземни съоръжения. Водата е предимно хидрокарбонатно-калциева, с минерализация 210÷540 mg/l. Подземното водно тяло е в лошо химично състояние.
- *Подземно водно тяло „Порови води в Кватернера – р. Росица и Севлиевската котловина” с код BG1G0000Qal022* е привързано към алувиалните образувания на р. Росица и нейните притоци. Подхранването на подземните води е от атмосферни валежи, скатови води и от реките при високи водни стоежи. Дренирането им е в реките при ниски водни стоежи в тях и чрез водовземни съоръжения. Водата е хидрокарбонатно-калциева с минерализация 420÷780 mg/l. Химичното състояние на подземното водно тяло е лошо.

2.2.5. Хидроложки условия

Повърхностни води

Данните за повърхностните води и водните тела са показани в таблицата по-долу :

Таблица 2-4 Водни тела категория “река” и “езера” в поречието на реките находящи се на територията на „Обособена територия Севлиево”

N	Име на реката/езерото	Описание на водното тяло	Код EU_CD	Код на типа	Име на водното тяло
1	Река Росица	р. Росица от извора до с. Карамичевци, р. Багарешица и р. Негойчовица	BG1YN400R002	BGTR9.	РосицаYNRWB02
2	Река Росица	р. Росица от с. Карамичевци до вливане на р. Видима и р. Лопушница до вливане	BG1YN400R003	BGTR13	РосицаYNRWB03
3	Река Росица	р. Росица от вливане на р. Видима до яз. Ал. Стамболийски и р. Чупарата	BG1YN400R008	BGTR2	РосицаYNRWB08
4	Река Крапец	р. Крапец от извора до яз. Крапец	BG1YN400R004	BGTR11	Крапец YNRWB04
5	Река Крапец	р. Крапец от яз. Крапец до яз. „Ал. Стамболийски”,	BG1YN400R006	BGTR11	Крапец YNRWB06
6	Река Магър	Р. Магър от извора до яз. Ал. Стамболийски	BG1YN400R007	BGTR11	Магър YNRWB07
7	Река Видима	Р. Видима от с. Велчево, до вливане в р. Росица	BG1YN400R031	BGTR13	Видима YNRWB31
8	Яз. „Александър Стамболийски”,		BG1YN400L009	BGTL12	Яз. „Александър Стамболийски”,
9	яз. Крапец		BG1YN400L005	BGTL13	яз. Крапец

Източник: ПУРБ, 2009

Процентното разпределение на оттока по месеци и годишното разпределение на оттока на реките в обособената територия Севлиево са представени в Приложение 3-1-1.

2.3. СОЦИО-ИКОНОМИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.3.1. ДЕМОГРАФСКО РАЗВИТИЕ

ВиК „Бяла“ ЕООД – Севлиево, обслужва общо 53 населени места на територията на община Севлиево. Единствено с. Буря намиращо се на територия на общината се обслужва от ВиК Габрово.

Данните от последното преброяване на населението⁸ през 2011 г. показва, че населението в обслужваната територия възлиза на 35 769 души или 99.4% от общото население на община Севлиево (35 995 души). За период от 10 г., общият брой на населението в обособената територия на ВиК „Бяла“ е намаляло с близо 16,4% (7 100 души). Това е повече от два пъти от средното за страната (7,1%) за същия период и с 1,5 процентни пункта над средното за област Габрово. Анализът на данните за естественото и механично движение показват, че намалението е в резултат основно на влошената възрастова структура на населението и отрицателния естествен прираст на населението, в резултата.

Таблица 2-5 Население в обособената територия на ВиК „Бяла“ ЕООД - Севлиево

Население	2001	2011	Промяна (%)
Обслужвано население в обособената територия	41 496	35 769	-16,4%
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>

През последните 10 г. относителният дял на градско население в обособената територия бележи тенденция на нарастване и достига през 2011 г. 63,4% от населението, спрямо 57,9% през 2001 г. Независимо от засилените урбанизационни процеси, дялът на градско население в обособената територия е с около 9% под средното за страната (72,5%). Относителният дял на селското население през 2011 г. е 36,6%, разпределено между 52 села в обособената територия. Това подсказва, силно изразени процеси на обезлюдяване на малките населени места в обособената територия в резултат не само на ниските нива на раждаемост, но и засилени миграционни потоци. В обособената територия, единствено град Севлиево е с население над 2000 души.

Таблица 2-6 Градско и селско население в обособената територия 2011

	Население	
	брой	процент
Град Севлиево	22 676	63,4%
Население в селата	13 093	36,6%
Общо	35 769	100%

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

⁸Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България 2011 г.

На територията на общината се наблюдават засилени процеси на остаряване на населението. Тези процеси са характерни и за по-голямата част от страните в ЕС и България, но в община Севлиево те са по-силно изразени. Едва 12,47% от населението е на възраст между 0-14 г. през 2011, което е близо 1% под средните стойности за страната (13,2%) за същия период. В същото време населението извън трудоспособна възраст (65+) е над 30,5%, което подсказва, че процеса на застаряване откъм върха на възрастовата пирамида ще се задълбочава. Коефициентът на възрастова зависимост⁹ е 58,8%, което е значително над средното за страната от 47,5% и с 5 процентни пункта над средното за областта. Коефициентът на демографско заместване¹⁰ е 0,55, т.е. на всеки 100 лица, излизащи от трудоспособна възраст през 2011 г., влизат едва 55 лица. Това показва силна стагнация по отношение на подмладяването и развитието на трудоспособното население, като процеса е много силно изразен в населените места извън градския център

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 „Бяла“ ще продължи да намалява в краткосрочен и средносрочен план. Това от своя страна ще доведе до постепенно намаляване на населението в по-малките населени места и засилване на урбанизационните процеси. Процесите на застаряване на трудоспособния контингент ще продължат и през следващите години, а делът на населението над 65 и повече години ще нараства ускорено. Емиграционните процеси ще се влияят най-вероятно от икономическото развитие на региона, описана в раздел 5.

Таблица 2-7 Възрастова структура на населението

Преброяване 2011	0-14	15-64	65 +	Възрастова зависимост	Коефициент на демографско заместване
Община Севлиево	12,47%	62,97%	24,56%	58,80%	0,55
Област Габрово	12,94%	65,05%	22,01%	53,74%	0,48
България	13,20%	68,30%	18,50%	47,50%	0,7

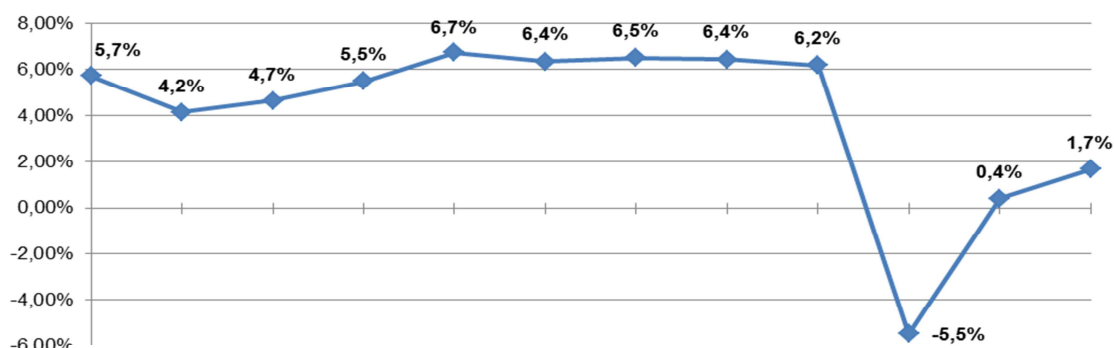
Източник: <http://censusresults.nsi.bg/Census>

⁹ Съотношението на лица под 15 години и лица над 65 години на сто от населението на възраст 15 - 64 години

¹⁰ Демографско заместване – отношението на населението на възраст 15-19 г. към това на възраст 60-65 години – характеризира възпроизводството на трудоспособно население

2.3.2. ИКОНОМИЧЕСКИ ИНДИКАТОРИ

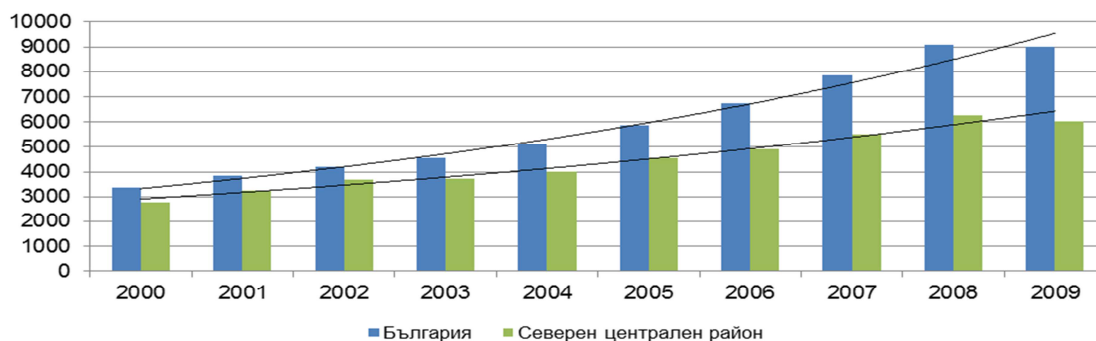
Брутният вътрешен продукт (БВП) на България достигна стойност от 75 265 млн. лв. по текущи цени през 2011 г., което е нарастване с 4 754 млн. лв. спрямо 2010 г. Въпреки това, анализът по отношение ръста на БВП по постоянни цени е 52 833 млн. лв. през 2011 г., като спрямо 2005 г. реалния растеж е 1,67%. 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 индустриалния 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 тенденция 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

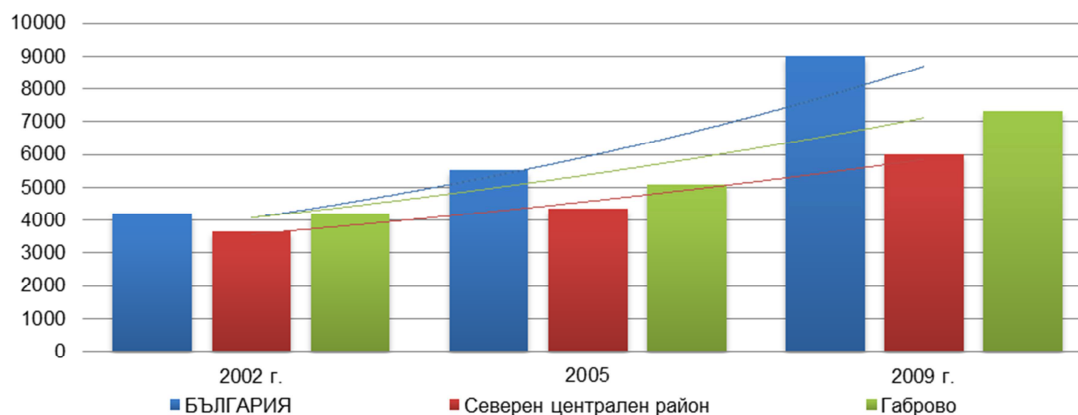
Регионалните данни за БВП се събират на ниво NUTS II, като на ниво NUTS III, те са ограничени и се представят с 2 години назад. Обособената територия на ВиК „Бяла“ ЕООД-Севлиево, попада в границите на Северен централен район, който произвежда около 8% от БВП на страната и има по-нисък икономически растеж в сравнение с националните тенденции. Тези различия са значителни и нарастват с времето (БВП на човек от населението е около 66% (2011 г.) от средното за страната спрямо над 82% през 2000 г. - тенденцията е показана с линии на фигура 2-2) 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.)

Източник: http://www.nsi.bg/ORPDOCS/GDP_1.1.4.xls

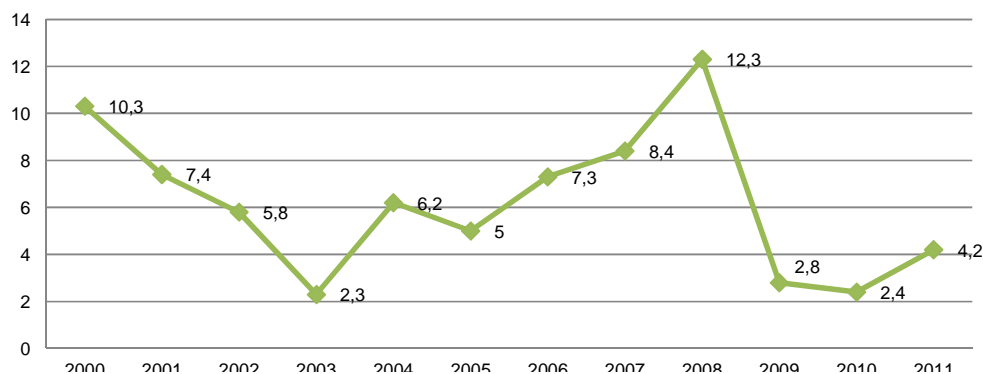
Статистическите данни за БВП в област Габрово от 2009 г., показва по-нисък икономически растеж от националния, като достига до 81,3% от средния за страната. В същото време, растеже на БВП в областта е по-интензивен спрямо Северен централен район и достига до до 121% (2009 г.) спрямо 114% (2002 г.) спрямо средните стойности за района. Констатираните различия нарастват във времето, както е показано с трендови линии на фигура 2-3.



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

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

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

2.3.3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДОМАКИНСТВАТА

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" на национално ниво, който спада до 2,4 души през 2011 г. спрямо отчетените 2,7 души през 2001 г. На областно тенденция тенденцията е към намаляване на броя на домакинствата и членовете на домакинствата от 2,4 (2001 г.) до 2,2 (2011 г.). Основните причини се крият в по-бързият спад на населението спрямо националните тенденции. В община Севлиево наблюдаваната тенденция е сходна с областната, като средния брой членове в домакинството през 2011 г. е 2,3 души

Таблица 2-8 Характеристика на домакинствата, 2011 г.

Област	Общо	1-човек	2-души	3-души	4-души	5-души и повече
Севлиево	15 251	5,033	4,585	2,848	1,719	1,066
		33,00%	30,06%	18,67%	11,27%	6,99%
Област Габрово	54 393	18,201	17,099	10,833	5,755	2,505
		33,46%	31,44%	19,92%	10,58%	4,61%

Източник:

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

Данните показват, че в обособената територията се е установил едночленния и двучления модел на домакинство.

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 2-9 Национален доход на домакинствата по източници (в лв)

Източници на доходи	2001	2003	2005	2007	2009	2011
Общо	4532	5887	6577	8429	9550	9629
Общо доход	4307	5584	6158	7818	9122	9251
Заплати и възнаграждения	1711	2234	2685	3732	4762	4793
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	1022	1152	1366	1724	2519	2789
Семейни добавка	29	32	47	42	84	78
Други социални помощи	56	70	119	191	164	158
Домашно стопанство	644	1017	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

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.

Смята се, че разполагаемия доход на домакинствата ще нарастне достигайки реалния ръст на БВП. В резултат на това, се изготвя прогноза въз основа на събраните актуални данни, разделени по дохода на децилните групи като се използва темп на растеж равен на ръста на БВП. Въпреки, че доходите на последните три децила вероятно ще се развиват с по-бавен темп от средния доход, който е индексирани на пълно към ръста на БВП, съществуващите статистически данни не оправдават подобни очаквания. В този смисъл, историческите средни стойности на доходите през последните 5 години се използват за определяне темпа на растеж, който може да бъде приложен към средния доход и дохода на последните три децила. Тези стойности са използвани по-нататък в анализа на поносимостта.

В регионален аспект, структурата на доходите на населението 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 2-10 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 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 намалението 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 2-11 Общ доход на глава от населението по децилни групи 2009-2010 г.

Децилни групи	2009	2010	Темп на растеж
1	1058	1003	-5,20%
2	1926	1844	-4,26%
3	2380	2325	-2,31%
4	2729	2684	-1,65%
5	3075	3041	-1,11%
6	3462	3434	-0,81%
7	3915	3886	-0,74%
8	4499	4478	-0,47%
9	5387	5361	-0,48%
10	8487	8401	-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. Вертикало преразпределение със слабо изразен ефект се наблюдава от групите със средни доходи към ниско доходните групи. Тази ясно изразена диференциация в доходите предизвиква и диференциацията 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. Потребителските разходи на домакинствата през целия период, не са настъпили промени и 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 за на домакинствата. Независимо от това, увеличението на тези разходи не е по-голям от другите категории.

Таблица 2-12 Разходи на домакинствата на национално ниво по групи разходи, лв.

Разход по групи	2001	2003	2005	2007	2009	2011
Общо	4043	4861	5736	7776	9060	8981
Общ разход	3850	4585	5346	7195	8236	8547
Общо потребителски разходи	3315	3970	4612	6121	7057	7177
Храна и безалк. напитки	1727	1854	2063	2696	3004	3095
Алкохол и тютюневи изделия	142	186	226	333	387	380
Облекло и обувки	137	161	183	252	254	255
Жилище, вода, електричество, газидр. 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
Покупканавалутаиценникнижа	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

Линии на бедност в област Габрово е 92,4% и е близка до средната за страната¹¹. 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.

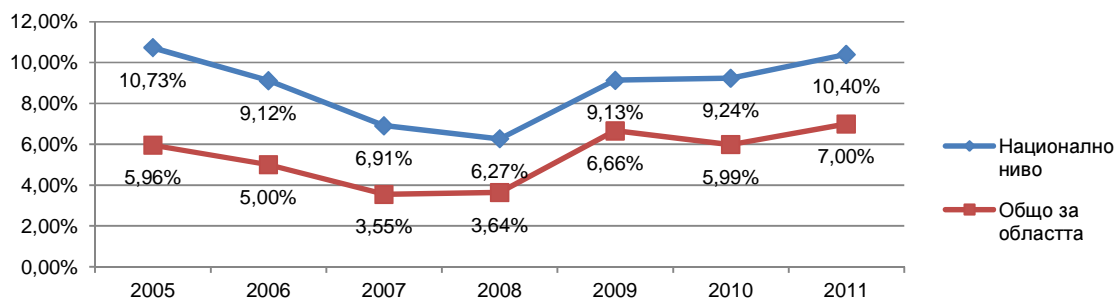
2.3.4. БЕЗРАБОТИЦА

Национална равнището на безработица е 10,4% през 2011 г., което е най-високото ниво за последните 5 години. Нивото на заетост в областта за периода 2000-2011 г. е малко над средното за страната, но през 2009 г. спада, достигайки

¹¹Източник: <http://www.nsi.bg/otrasal.PHP?OTR=72&a1=2687&a2=2692&#> продължение

43% за 2011 г. при средно 45,6% за България. В същото време Габрово регистрира едно от най-ниските нива на безработица сред населението над 15 навършени години. Равнището на безработица в област Габрово, остава под средните стойности за страната, като най-ниски регистрирани нива на безработица са общините Севлиево и Габрово.

Това се обяснява със застаряването на населението (най-силно в сравнение с останалата част на страната), т.е. хората, които могат да работят, но са безработни, са най-малка част от населението в областта в сравнение с останалите.



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 км². Гъстотата на населението в обособената територия е значително под средното за страната и през 2011 г. възлиза на 38 души / км².

Характеристиката на обособената територия определя и вида на жилищата. В конструктивно отношение преобладават масивните жилища – над 98,5% от общия жилищен фонд в общината. Обитаемите жилища съставляват над 53% от всички, като средната полезна площ на едно жилище е 71,4 м², което е незначително над средното за областта (71,3 м²).

2.3.6. ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ В РАЙОНА

Населението в обособената територия е намаляло с 15,7% 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, изградените производствени мощности и ниските нива на безработицата (спрямо средните за страната) инерционността на демографските процеси ще определят и

тенденцията на намаление на население в средносрочен аспект в обособената територия.

През последните десетилетия община Севлиево се оформи като индустриален център с добре развито селско стопанство и транспортна инфраструктура. Ключов отрасъл в местната икономика има индустрията, като успешно се развиват секторите дървопреработване и мебелното производство, производство на трикотажни изделия и текстил, обработването на кожи за обувната и галантерийната промишленост. На територията на общината действат и два от най-големите клъстера в страната, този на Американ Стандарт- за производството на санитарна арматура и санитарен фаянс и на АББ Авангард и ЕМКА в областта на електрооборудването и производството на кабели. Това доведе до консолидацията на производствата в Севлиево, привличане на нови чуждестранни инвестиции, откриване на митническо бюро и дистрибуционен център.

Системата за образование и професионално обучение и квалификация в община Севлиево включва 1 началноучилище, 9 основни училища, 1 средно общообразователно училище и 4 професионални гимназии.

Таблица 2-13 Образователни институции в обслужваната територия, 2011 / 2012

Образователни институции	брой	деца / ученици
Детски градини	13	1020
Училища	11	2534
Професионални гимназии	4	904
ОБЩО	28	4458

Източник: http://statlib.nsi.bg:8181/FullT/FulltOpen/SO_26_2012_2012.pdf

Здравното обслужване на населението в обособената територия е осигурено чрез МБАЛ "Д-р Стойчо Христов" ЕООД и лечебни заведения за извънболнична помощ – медицински и стоматологични центрове, индивидуални лекарски практики, спешна помощ и др.

Развитието на местната икономика, като цяло следва темпа на растеж на националната, като по – важни икономически индикатори е около или над средните стойности за страната. В социален аспект се наблюдават негативни тенденции свързани с по-бързи темпове на намаляване и застаряване на населението и по-нисък дял на трудоспособно население. В същото време, осъществените в икономика чуждестранни инвестиции способстват за позитивно икономическо развитие на общината и ниски нива на безработица. В икономически аспект, местната икономика успява да реализира 2% от националното промишленото производство и 12% от бруто продукцията на промишлеността в Северния централен район през 2010 г. Значителна част от произведената продукция се изнася в чужбина, като доходите от заплата са близи или над средните за страната. В резултат на наблюдаваните положителни тенденции в местната икономика се отчита проявление на т.нар. трудова миграция, като се отчитат ежедневни пътувания от съседните общини.

2.3.7. ГОЛЕМИ РАБОТОДАТЕЛИ В ОБЛАСТТА

В промишленото производство са заети над 11 000 души от трудоспособното население в града и селата, като сектора до голяма степен определя и облика на региона. В общината е разположен един от най-големите в света заводи за производство на санитарна арматура и обзавеждане за бани на Идеал стандарт Интернешънъл – Идеал стандарт – Видима АД. Заедно с поддоставчиците си Хамбургер – България ЕООД, СИБИ ООД и Минерали индустриали България ЕООД е формиран вертикален клъстер.

В отрасъла „Електротехнически изделия и технологично оборудване“ най-големите предприятия са АВВ "Авангард" АД Севлиево- за производство на високоволтови електроизделия, "Емка" АД- електропроводници за индустрията и бита.

Традиционен за региона е сектор текстил, трикотаж, облекло и шивашки изделия. Сред най-големите представители на бранша са фирмите - "Росица" АД, "Бокал-5", "Бриз АД", Инкогнито ЕООД и др.

В областта на дървопреработването и производството на мебели водещи фирми са "Абанос"ООД и Паралел ЕООД. В хранително-вкусовата промишленост най-големите фирми са „Детелина“, Алкохолна фабрика „Синева“, „Милки екс“ ООД и др.

В село Горна Росица се намира най-голямата биволоферма на Балканския п-в, която произвежда около 20% от биволското мляко в страната.

Подоборности 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 рамките на обслужващата зона включват промишлени предприятия в множество сектори на икономиката. Потреблението на най-големите промишлени потребители достига над 105 хил. куб.м. годишно.

Таблица 2-14 Основни индустриални потребители на вода на обособената територия

Предприятие	Индустриален сектор	Потребление на вода 2011, куб. метри
Идеал стандарт Интернешънъл – Идеал стандарт – Видима АД	Производство на санитарна арматура	36 907
Сиби	Производство на санитарна арматура	32 475
Емка АД	Електротехнически изделия и технологично оборудване	16 572
АББ Авангард	Електротехнически изделия и технологично оборудване	8 071
Росица АД	Производство на бельо и трикотажни изделия	5 247
РКС Подем	-	3901
Луна 2003	Производство на пластмасови изделия и опаковки	2031
ОБЩО		204

Източник: Вук „Бяла“ - Севлиево

2.3.9. ПЛАНИРАНЕ НА ГРАДСКОТО РАЗВИТИЕ

През последните две десетилетия в областта на планиране на градското развитие 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 град Севлиево.

Развитието на град Севлиево по отношение на пространственото развитие се осъществява на база на действащия застроително – регулационен план от 1991 г. като към момента все още няма влязал в сила общ устройствен план на града.

Застрояването в поземлени имоти извън действащата регулация се извършва въз основа на влезли в сила подробни устройствени планове, чрез които е променено пред назначението на земята.

Развитието на инженерната инфраструктура в урбанизираните територии се определя нормативно от разпоредбите на Закона за устройство на територията.

Елементите, съставляващи техническата инфраструктура, са обект на специално отношение в закона. Преносните (довеждащи и отвеждащи) водопроводни и канализационни мрежи и съоръженията към тях в урегулирана и неурегулирана територия се причисляват към елементите на техническата инфраструктура. Те се предвиждат и планират с устройствени схеми и планове. Неразделна част от устройствените планове са специализираните схеми, съдържащи информация за вида, размера и техническите характеристики на елементите на техническата инфраструктура.

Ключов момент в областта на планиране на градското развитие има процесът по по 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 2014-2020 г. Към момента на изготвяне на настоящия доклад процесът на изготвяне е обявяване процедура за изготвяне на интегриран план¹², като общината е посочена като един от бенефициентите.

Съгласно изискванията за изготвяне на ИПГВР, могат да бъдат идентифицирани три зони за въздействие (обособена градска територия с определено основно функционално предназначение, със сходни характеристики и състояние на физическата среда, социална и етническа структура на населението и характер и структура на основните фондове).

Зоните за въздействие са обединени в три групи от следните типове:

- Зона с преобладаващ социален характер - градска територия с преобладаващи жилищни функции.
- Зони с потенциал за икономическо развитие - градски територии с преобладаващо предназначение за производствени и други бизнес дейности и състояние на техническата инфраструктура, които не удовлетворяват инвестиционното търсене за развитие на съществуващите и на нови икономически дейности, както и свободни територии с такова предназначение, определено с устройствените планове.
- Зони на публични функции с висока обществена значимост могат да бъдат – централна градска част, централни пешеходни зони и други зони с налична или възможна концентрация на функции с публичен характер с висока обществена значимост, зони с преобладаващ брой сгради с административни и обществени функции, както и наличие на сгради – недвижими културни ценности.

2.3.10. ПОЛЗВАНЕ И СОБСТВЕНОСТ НА ЗЕМЯТА

Правото на собственост върху земята включва правото на владение, ползване и разпореждане със земята. За целите на водните проекти общината трябва да притежава земята, където са разположени съоръженията или да има предоставено сервитутно право, което представлява специален вид ограничено вещно право върху земята, принадлежаща на друг собственик.

Сервитутните права, свързани с водните проекти, са уредени в Глава 7 от Закона за водите (чл. 103-115). Сервитутите, които са установени от закона, имат за предмет обществена или частна полза. Сервитутите, установени за обществена полза, се отнасят до осигуряване на достъп за общо ползване на водните обекти - публична собственост и до изграждане на необходимата за

¹²Схема за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: BG161PO001/5-03/2013
"Подкрепа за интегрирани планове за градско възстановяване и развитие II"

това инфраструктура, както и за поддържане в изправност на водностопански системи и съоръжения, предназначени за осигуряване на услугата за доставяне на вода за населението и за напояване. Поземлените сервитути за частна полза произхождат от положението на земите и правото на преминаване и водопрекарване. Промяната на собствеността на имота не прекратява действието на сервитутите.

Всеки собственик е длъжен да даде право на водопрекарване през своя имот на всички, които имат постоянна или временна нужда от това. Ако се налага изграждане на тръбопроводи или съоръжения за водопрекарване, се определят сервитутни ивици с размер не по-голям от диаметъра на водопровода, увеличен с 60 см, върху който не се разрешават строежи и засаждане на трайни насаждения. Правото на водопрекарване през чужд имот се учредява със споразумение на собствениците на господстващия и служещия имот, а ако такова споразумение не може да бъде постигнато - с акт на органа по чл. 52, ал. 1, т. 4 от Закона за водите, при спазване на процедурата на чл. 34 и 36, без да се постановява отчуждаване на засегнатия имот.

За изпълнението на инвестиционни проекти във водния сектор може да се наложи закупуване на допълнителна неразработена земя и промяна на предназначението на използване на земята. Промяната на предназначението на земеделски земи за неземеделски нужди може да се допуска за:

- изграждане на обекти на техническата инфраструктура по смисъла на Закона за устройство на територията
- създаване на нови или разширяване строителните граници на съществуващи урбанизирани територии (населени места и селищни образувания);
- създаване или разширяване границите на отделни урегулирани поземлени имоти извън строителните граници на съществуващи урбанизирани територии (населени места и селищни образувания).

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, водовземни 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.

РЗИ съгласува проектни документации за санитарно-охранителни зони на водоизточници за питейно – битови цели и на проектни документации на водоснабдителни съоръжения и мрежи, участва в приемателни комисии за такива обекти; предприема административно-наказателни други мерки при установяване на несъответствия в качеството на питейната вода и нарушения на санитарно-хигиенните изисквания към водоизточниците, водоснабдителните обекти и съоръжения, санитарно-охранителните зони (предписания, актове, наказателни постановления, заповеди за спиране, имуществени санкции, отстраняване от работа и т.н.)

Подаваната вода към потребителите е скачество, годно за питейно-битови нужди. В последните години не са регистрирани инфекциозни или други заболявания, дължащи се на питейната вода. Част от проблемите се дължат на аварийни повреди на пречиствателните съоръжения, на участъци от водопроводната мрежа и др.

При провеждания през периода 2009-2012 г. ПМ (обхващасамо част от показателите, които се наблюдават) и ПРМне са установени несъответствия по отделните изследвани показатели.

2.3.12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕПОРЪКИ

Обособената територия може да се характеризира като градска със засилени процеси на урбанизация и бързо намаляване на населението в малките населени места. 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. 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. Севлиево в икономическото развитие на региона ще се запази,

главно поради наличие на човешки потенциал във водещите сектори на местната икономика.

Икономиката в обслужваната територия нараства с темпове близо до националните или малко над тях за последните 10 години. Икономическият потенциал на общината е почти изцяло концентриран в градския център. Това поражда известен дисбаланс в икономическо развитие на територията на общината. Реализираните инвестиции през последните 10 г. привличат трудоспособно население от съседните общини. Независимо от това, безработицата в общината остава под средните стойности за страната, което показва и жизнеспособността на местната икономика.

Заключения и препоръки – Подаваната вода към потребителите над 99% е с добро качество, напълно годна за питейно-битови нужди. Не са регистрирани инфекциозни или други заболявания, дължащи се на питейната вода. Най-голяма част от проблемите се дължат на аварийни повреди в отделни участъци на остарялата водопроводна мрежа.

Повърхностните води и почвите са замърсени главно от неприлагане на добрата земеделска практика, нерегламентираното натрупване на отпадъци и торови маси, но лимитиращо е въздействието на заустването на отпадъчни води от населените места без пречистване, което създава риск за замърсяване на повърхностните и подземни води в района на обособената територия. Това е предпоставка и за здравен риск за населението в района. Ето защо пречистването на отпадъчните води и осигуряването на адекватно качество на питейната вода остават най-важният инструмент за предотвратяване на болестите, свързани с водата.

2.4. ВИК услуги

2.4.1. ВИК ОПЕРАТОРИ

„Бяла” ЕООД гр. Севлиево е еднолично дружество с ограничена отговорност – 100 % общинска собственост.

Регистрирано е в Габровски окръжен съд по фирмено дело № 538 / 1992 г..

Предметът на дейност на дружеството е: „водоснабдяване на физически и юридически лица с питейна вода, ремонт и поддържане на канализационната мрежа, монтаж на нови водопроводни и канализационни съоръжения, ремонт на уреди и инсталации, свързани с водоподаването и измервателните уреди и съоръжения за сгради в селищната система”.

„Бяла” ЕООД – гр. Севлиево обслужва населението и бизнеса в община Севлиево. Дружеството има разгърната териториална структура, която покрива всичките 53 населени места.

Организационно-управленската структура на дружеството е линейно-функционална, която е типична за ВИК отрасъла в България. Общият брой на

служителите е 171 броя, от които 86 бр. в отдел „Водоснабдяване”, 30 броя в отдел „Канализация” и 55 броя в други отдели.

Таблица 2-15 Общ брой служители по вид

Вид на служителите	общ брой на
Управители/Инженери	1
Работещи в администрация / Техници	16/20
Квалифицирани работници	77
Неквалифицирана работна ръка	57

Таблица 2-16 Общ брой служители по години

Възраст на служителите	общ брой на
под 30 години	7
30 – 39 години	30
40 – 49 години	34
50 – 59 години	73
60 и над 60 години	27

За развитието на „Бяла” ЕООД гр. Севлиево е изготвен актуализиран бизнес план. Съдържанието на бизнес плана се определя подробно в Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги. Бизнес планът се състои от основния текст и допълненията към него и неговото съдържание е в съответствие със съответното законодателство в сила. Основният текст се състои от следните раздели:

- Предпроектно проучване на съществуващото състояние - технически анализ и оперативни данни;
- Техническа част - програма за постигане на показателите за изпълнение производствена програма програма за ремонти програма за намаляване на загубите инструменти за подобряване на ефективността на съществуващите мрежи и съоръжения;
- Икономическа част - инвестиционна програма план за амортизация доклад и прогнози за потребителите за периода на планиране отчет и прогнози за разходите отчет и прогнози за цените количествата вода и необходимите приходи социални поносимост на водоснабдителните услуги;
- Социална програма - разходи за социални мероприятия и дейности;

Изготвеният актуализиран бизнес план за развитие на дейността на „Бяла” ЕООД гр. Севлиево за периода 2009 - 2013 г. е разработен в съответствие с разпоредбата на чл. 10 от ЗРВКУ и отговаря на изискванията на чл. 11 ал. 1 от ЗРВКУ и Наредбата по отношение на техническа и икономическа част.

Във връзка с изпълнение на изискванията по чл. 10 ал. 4 от ЗРВКУ и чл. 25 от Наредбата за съгласуване на бизнес плана със съответната община актуализираният бизнес план за периода 2009 – 2013 г. е одобрен от Общински съвет. Бизнес плана за периода 2009-2013 г. е одобрен и от ДКЕВР в

съответствие с чл. 11 ал. 1 от Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги

2.4.2. ВиК услуги и ценова политика

„Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево предоставя основно услуги по доставяне на вода до 53 населени места от територията на общината. Осигурява водни количества към ВиК Ловеч и ВиК Габрово. Предлага канализационни услуги в гр. Севлиево и 3 населени места, извършва дейности по благоустрояване и комуникация. Над 81% от приходите на дружеството се формират именно от тези дейности. „Бяла“ ЕООД гр. Севлиево е основен ВиК оператор за територията на общината, като услугите се предоставят непрекъснато - 24 часа в денонощие, седем дни в седмицата.

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.

Съгласно Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги критерият за поносимост е месечната сметка за вода да не надвишава 4% от средния месечен доход на домакинство при ниво на потребление от 28 м³ на човек на месец. Подробните указания за регулиране на цените на ВиК услугите при ценово регулиране чрез горна граница на цените е описан подробно в следния документ: http://www.dker.bg/files/DOWNLOAD/direct_vik5.

Утвърдените от ДКЕВР цени за ВиК услугите, предоставяни от „Бяла“ ЕООД гр. Севлиево, в сила от 28.02.2013 г., са дадени в следващата таблица.

Таблица 2-17 ВиК услуги и ценова политика

№	ВИДОВЕ УСЛУГИ		Ед. цена	Цена без ДДС	ДДС 20%	Цена с ДДС
1	Доставка на питейна вода		лв./м³	1,39	0,28	1,67
2	Отвеждане на битови води		лв./м³	0,13	0,03	0,16
3	Отвеждане на промишлени води – степен на замърсяване 1		лв./м³	0,15	0,03	0,18
4	Пречистване на битови води		лв./м³	0,33	0,07	0,40
5	Пречистване промишлени води	Степен на замърсяване 1	лв./м³	0,49	0,1	0,59
		Степен на замърсяване 2	лв./м³	0,59	0,12	0,71
		Степен на замърсяване 3	лв./м³	0,66	0,13	0,79

2.4.3. ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ЦЕНТРАЛИЗИРАНИ ТОПЛОФИКАЦИОННИ УСЛУГИ

На територията на община Севлиево централизираните топлофикационни услуги не се предоставят. По-голяма част от града е газифицирана и консуматорите използват за отопление газ.

2.4.4. ЧАСТНИ ВИК СИСТЕМИ В РАЙОНА

Към момента в община Севлиево няма частни оператори.

2.4.5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕПОРЪКИ

Цените на ВиК услугите се определят от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКВЕР). Цените за услугите: доставяне на вода на потребителите, отвеждане на отпадъчните води и пречистване на отпадъчните води се образуват като съотношение между необходимите годишни приходи за съответната услуга и количествата вода за съответната услуга¹³. По своята същност 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 някои страни от ЕС през годините са правени големи инвестиции в подновяване на мрежата и в резултат на това те имат много малко загуби по мрежата. В същото време, високите инвестиционни разходи са намерили отражение и върху цените на водата, които са значително по-високи от тези в България. Това е 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.

Настоящата цена на ВиК услугите на територията на „Бяла” ЕООД – гр. Севлиево, отразява спецификата на района и са под максимално възможния праг от 4% от средния месечен доход на домакинство.

Наблюдаваната тенденция на намаление на населението, отчетената занижената консумация от промишлените предприятия, подсказва намаляване на доставянето и потреблението на вода. Съществуващият капацитет на изградените мрежи, като цяло задоволяват нуждата на обслужваното население. В същото време, се отчита изключително големи загуби на вода, достигащи до 62% през 2011 г. Това налага извода, че инвестициите приоритетно следва да се насочат доставяне на качествена вода до

¹³ чл. 14., чл. 15 и чл. 16 от НРЦВКУ

консуматорите, намаляване на загубите и увеличаване на енергийната ефективност в сектора на водоснабдяването и към увеличаване на свързаността на населението с канализационните системи и ПСОВ в сектора на канализацията и пречистването на отпадъчните води.

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

3.1. ВОДНИ РЕСУРСИ

3.1.1. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Водните ресурси са използваемата част от природните води и се формират предимно от валежите и се проявяват като повърхностни и подземни води.

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

- **Повърхностни води**

Обособена територия Севлиево включва части от горните и средните течения на река Видима и р. Росица - леви притоци на р. Янтра и техните притоци, които са основни водни артерии в границите на обособената територия. На р. Росица е изграден язовир „Александър Стамболийски”,

Ресурсите на повърхностните и подземните води за питейно-битово водоснабдяване на община Севлиево се оценяват на 5,753 мил. м³ годишно (182,43 л/сек), в това число на повърхностните води 3 942 120 м³/год.(125,00 л/сек)и на подземните води 1 811 144 м³/год.(57,43 л/сек)

Обемът на иззетата през 2011 год. вода е 3,28 мил. куб. м. годишно, в т. ч. от повърхностни водоизточници 2,72 мил. куб. м. годишно и от подземни водоизточници 0,56 мил. куб. м. годишно.

- **Изисквания за използване на водите и водните басейни**

Опазването на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, на основание на чл. 119, ал.4, т.1 и 2 от ЗВ, се осъществява чрез определяне на водни тела и санитарно-охранителна зона (СОЗ) около водоземните съоръжения за питейно-битово водоснабдяване, в съответствие с изискванията на Наредба 3 от 16 септември 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минералните води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (Обн. ДВ. бр. 88 от 27 октомври 2000 г.).“

3.1.1.1. Цели за подобрене качеството на водата

България като страна-членка на Европейския съюз трябва да достигне целта за добро състояние на водите до 2015 г., посредством определяне и прилагане на

необходимите мерки в интегрирани програми от мерки, като се вземат предвид съществуващите изисквания в Европейската Общност.

Там, където състоянието на водите е добро, следва то да бъде поддържано.

Необходимо е целта за добро състояние да се преследва за всеки един речен басейн и то по такъв начин, че да се координират мерките, касаещи повърхностни и подземни водни обекти, принадлежащи към една и съща екологична, хидроложка или хидрогеоложка система. Целта за постигане на добро състояние е пряко обвързана с параметрите за качество и количество на разглежданите води.

Съгласно чл. 4 от Рамковата директива за водите 2000/60 на ЕС екологични цели за водите са:

- Постигане на добро екологично състояние и добро химично състояние на повърхностните води;
- Постигане на добър екологичен потенциал и добър добро химично състояние на повърхностните изкуствени водни тела;
- Постигане на добър екологичен потенциал и добро химично състояние на повърхностните силно модифицирани водни тела (СМВТ);
- Достигане на добро състояние на подземните води (т.е. добро химично и доброколичествено състояние на подземните водни тела);
- Предотвратяване влошаването състоянието на повърхностните и подземните води;
- Постигане на целите и стандартите за защитените територии;
- Намаляване концентрацията на замърсители в подземните води;
- Прекратяване на заустванията на приоритетни и опасни вещества в повърхностните води.

Повърхностни водни тела

Целите за повърхностните водни тела са:

- Достигане на добро екологично състояние и добро химично състояние;
- Достигане на добър екологичен потенциал и добро химично състояние за изкуствени водни тела;
- Достигане на добър екологичен потенциал и добро химично състояние за силно модифицирани водни тела (СМВТ);
- Предотвратяване на по нататъшно влошаване на състоянието;
- Прекратяване заустванията на приоритетни и опасни вещества в повърхностните водни тела.

Таблица 3-1 Екологични цели за повърхностните водни тела, категория „река“, попадащи в обособената територия на на „Бяла“ ЕООД, гр. Севлиево
(съгласно План за управление на речните басейни в Басейнова дирекция Дунавски район)

Поречие Янтра

№	Код на водното тяло	Име на водното тяло	Категория на водното тяло	Име на реката	Описание	Дължина (km)/ Площ (km ²) *	СМВТ **	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Специфична екологична цел за повърхностното водно тяло
1	BG1YN400R002	Росица YNRWB02	река	Росица	р. Росица от вливане на р. Видима до яз. Ал. Стамболийски и р. Чупарата	40,31	не	добро	Добро	Запазване и подобряване на доброто екологично и доброто химично състояние до 2015 г.
2	BG1YN400R003	Росица YNRWB03	река	Росица	р. Негованка от извора до вливане в р. Росица	68,4	не	лошо	добро	Предотвратяване влошаването на екологичното състояние и постигане на добро до 2021 г. Запазване и подобряване на доброто химично състояние
3	BG1YN400R004	Крапец YNRWB04	река	Крапец	р. Росица от яз. Ал.Стамболийски до вливане в р. Янтра	11,64	не	добро	добро	Запазване и подобряване на доброто екологично и доброто химично състояние до 2015 г.
4	BG1YN400R006	Крапец YNRWB06	река	Крапец	р. Видима от с. Велчево до вливане в р. Росица	18,26	не	добро	добро	Запазване и подобряване на доброто екологично и доброто химично състояние до 2015 г.
5	BG1YN400R007	Магър YNRWB07	река	Магър	р. Янтра от извор до гр. Велико Търново	18,44	не	умерено	добро	Предотвратяване влошаването на екологичното състояние и постигане на добро, запазване и подобряване на доброто химично състояние до 2015 г.

№	Код на водното тяло	Име на водното тяло	Категория на водното тяло	Име на реката	Описание	Дължина (km)/ Площ (km ²) *	СМВТ **	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Специфична екологична цел за повърхностното водно тяло
6	BG1YN400R008	РосицаYNRWB08	река	Росица	с. Горско Косово, общ. Сухиндол, обл. Велико Търново	19,29	не	умерено	добро	Предотвратяване влошаването на екологичното състояние и постигане на добро, запазване и подобряване на доброто химично състояние до 2015 г.
7	BG1YN400R010	Негованка YNRWB10	река	Негованка	р. Росица от вливане на р. Видима до яз. Ал. Стамболийски и р. Чупарата	40,32	не	добро	добро	Запазване и подобряване на доброто екологично и доброто химично състояние до 2015 г.
8	BG1YN400R012	Росица YNRWB12	река	Росица	р. Негованка от извора до вливане в р. Росица	71,67	не	умерено	добро	Предотвратяване влошаването на екологичното състояние и постигане на добро, запазване и подобряване на доброто химично състояние до 2015 г.
9	BG1YN400R031	Видима YNRWB31	река	Видима	р. Росица от яз. Ал.Стамболийски до вливане в р. Янтра	61,19	не	добро	добро	Запазване и подобряване на доброто екологично и доброто химично състояние до 2015 г.
10	BG1YN900R015	Янтра RWB15	река	Янтра	р. Видима от с. Велчево до вливане в р. Росица	77,17	не	добро	добро	Предотвратяване влошаването на екологичното състояние и постигане на умерено до 2021 г.
11	BG1YN400L009	Язовир „Александър Стамболийски	река	Росица	р. Янтра от извор до гр. Велико Търново	10,86	да	добро	добро	Запазване на добрия екологичен потенциал до 2015 г. запазване и подобряване на доброто химично състояние до 2015 г.

Поречие Осъм

№	Код на водното тяло	Име на водното тяло	Категория на водното тяло	Име на реката	Описание	Дължина (km)/ Площ (km ²) *	СМВТ**	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Специфична екологична цел за повърхностното водно тяло
1	BG1OS700R011	Осъм RWB11	река	Осъм	р. Осъм от гр. Левски до с. Дойренци	47,55	да	добро	добро	Запазване и подобряване на добрия екологичен потенциал и доброто химично състояние до 2015 г.
2.	BG1OS400R010	Ломя OSRWB10	река	Ломя	р. Ломя	35,45	не	умерено	добро	Предотвратяване влошаването на екологичното състояние и постигане на добро, запазване и подобряване на доброто химично състояние до 2015 г.

*СМВТ - Силномодифицирано водно тяло

Подземни водни тела

По отношение на подземните води изискванията и целите за добро състояние са насочени към отстраняването на възходящи тенденции и нарастване концентрациите на замърсители в тях, както и обръщане посоката на такива тенденции

Целите, заложи за подземните водни тела, са поддържане на добро състояние или с други думи поддържане на доброто им химично и доброто им количествено състояние.

По отношение на химичното състояние целта е ненадвишаване на стандартите за качество за всички параметри, заложи в Наредба № 1/10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води. По отношение на количественото състояние целта е черпенето от подземното водно тяло да не превишава определените експлоатационни ресурси, съгласно Заповед № РД–05-30/09.07.2009 г. на Директора на БДЗБР - Благоевград.

За всяко подземно водно тяло е необходимо да се спазват следните изисквания:

- Опазване на подземните води като ценен природен ресурс и основен източник на вода за питейно–битово водоснабдяване;
- Предотвратяване или ограничаване на въвеждането на замърсители в подземните водни тела;
- Предотвратяване влошаването на химичното състояние на всички подземни водни тела;
- Осигуряване на баланс между черпенето и възстановяването на подземните води, с цел постигне на добро състояние до 2015 г. в съответствие с Анекс V на ЕРДВ;
- Прекратяване на значимите и устойчиви тенденции на увеличение концентрацията на замърсяване в резултат от човешка дейност, за да се намали трайно замърсяването на подземните води;
- Постигане и поддържане на добро количествено и добро химично състояние на подземните водни тела.

Таблица 3-2 Екологични цели за подземните водни тела, попадащи в обособената територия на „Бяла“ ЕООД, гр. Севлиево (съгласно План за управление на речните басейни в Басейнова дирекция Дунавски район)

№	Код на подземното водно тяло	Име на подземното водно тяло	Площ на подземното водно тяло (км2)	Химично състояние	Количество но състояние	Специфична екологична цел за водното тяло
1	BG1G0000QaI022	Порови води в Кватернера - р. Росица в Севлиевската котловина	56	лошо	добро	Постигане на доброто състояние на подземните води до 2027 г.
2	BG1G0000K2s037	Карстови води в Предбалкана	1484	добро	добро	Запазване на доброто състояние на подземните води до 2015 г.
3	BG1G0000TJK045	Карстови води в Централния Балкан	8904	лошо	добро	Постигане на доброто състояние на подземните води до 2027 г.

Зони за защита на водите, съгласно чл. 119а, ал. 1 от Закона за водите (ЗВ), касаещи РГП за ВиК на обособена територия на „Бяла“ ЕООД, гр. Севлиево

Съгласно чл. 116, ал. 2, т. 3 от ЗВ всички води и водни обекти се опазват от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети, като за постигане на тези цели се определят зони за защита на водите.

1. Зони за защита на питейните води, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ

Опазването на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, на основание чл. 119, ал. 4, т. 1 и 2 от ЗВ, се осъществява чрез определяне на водни тела и санитарно-охранителна зона (СОЗ) около водоземните съоръжения за питейно-битово водоснабдяване, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 16 октомври 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (Обн. ДВ. бр.88 от 27 октомври 2000 г.).

Таблица 3-3 Зони за защита на питейните води от подземни водни тела

№	Код на ПВТ	Код на зоната за защита	Състояние на зоната за защита
1	BG1G0000QaI022	BG1DGW0000QaI022	лошо
2	BG1G0000K2s037	BG1DGW0000K2s037	добро
3	BG1G0000TJK045	BG1DGW0000TJK045	добро

Таблица 3-4 Зони за защита на водите от повърхностни водни тела

№	Име на водохващането	Поречие	Основна река	Код на водното тяло	Код на защитената зона	Екологичен статус на защитената зона
1	м-ст "Слатински дол", РВ "Слатински дол"	Янтра	Слатински дол	BG1YN400R031	BG1DSWYN08	добър
2	м-ст "Душеви колиби", РВ "Елощица"	Янтра	Елощица	BG1YN400R031	BG1DSWYN09	добър
3	м-ст "Баева ливада", РВ "Баешица"	Янтра	Баешица	BG1YN400R031	BG1DSWYN10	добър
4	РВ "Зелениковец"	Янтра	Зелениковец	BG1YN400R002	BG1DSWYN02	мн.добър
5	м-ст "Лъката", РВ "Бяла"	Янтра	Бяла	BG1YN400R002	BG1DSWYN03	мн.добър
6	м-ст "Гурлата", РВ "Багарешица 1"	Янтра	Багарешица	BG1YN400R002	BG1DSWYN02	мн.добър
7	м-ст "Безместност", РВ "Багарешица 2"	Янтра	Багарешица	BG1YN400R002	BG1DSWYN02	мн.добър
8	м-ст "Кръща", РВ "Росица"	Янтра	Росица	BG1YN400R002	BG1DSWYN02	мн.добър
9	РВ "Пръскалка" и РВ "Лява Видима"	Янтра	Пръскалка Лява Видима	BG1YN400R001	BG1DSWYN01	добър

За зоните за защита на питейните води специфичната екологичната цел е: „Намаляване на необходимостта от пречистване на водите преди тяхното използване и осигуряване на проектното количество във водоземните съоръжения до 2015 г.“.

2. Зона за защита на водите, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3 от ЗВ, в която водите са чувствителни към биогенни елементи: Чувствителна зона, съгласно Заповед № РД-970/28.07.2003 г. на министъра на околната среда и водите. Необходимо е ПСОВ на агломерации с население над 10 000 е.ж. да предвидят съоръжения за отстраняване на биогенните елементи азот и фосфор. За тези зони специфичната екологична цел е: „Намаляване и/или предотвратяване на по-нататъшното замърсяване с биогенни елементи на повърхностните води в чувствителните зони до 2015 г.“;

3. Зони за защита на водите, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 5 от ЗВ – защитените територии и зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване (защитени зони от екологичната мрежа НАТУРА 2000):

Таблица 3-5 Защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 за местообитания

Код на зоната	Име на защитената зона	Площ на цялата защитена зона, km ²	Площ на частта от защитената зона попадаща в БДДР, km ²	Поречие, име, код на водното тяло
BG0000615	Деветашко плато	149,971	149,971	Осъм, р. Осъм, BG1OS700R011
				Осъм, р. Осъм, BG1OS700R001
				Янтра, р. Магър, BG1YN400R007
BG0000275	Язовир Стамболийски	93,533	93,533	Янтра, яз. Александър Стамболийски, BG1YN400L009
				Янтра, р. Росица, BG1YN400R012
				Янтра, р. Росица, BG1YN400R003
				Янтра, р.Крапец, BG1YN400R006
				Янтра, р. Магър, BG1YN400R007
				Янтра, р. Негованка, BG1YN400R010
BG0000616	Микре	154,472	154,472	Вит, р. Каменка, BG1VT600R006
				Вит, р. Вит, BG1VT789R005
				Вит, р. Калник, BG1VT800R003
				Осъм, р. Осъм, BG1OS700R001
				Янтра, р. Крапец, BG1YN400R004
				Янтра, р. Видима, BG1YN400R031
BG0000618	Видима	18,231	18,231	Янтра, р. Росица, BG1YN400R003
				Янтра, р. Видима, BG1YN400R031
				Янтра, р. Видима, BG1YN400R001
BG0001493	Централен Балкан - буфер	1294,525	867,215	Искър, р. Малък Искър, BG1IS200R022
				Вит, р. Вит, BG1VT789R005
				Вит, р. Калник, BG1VT800R003
				Вит, р. Черни Вит, BG1VT900R002
				Вит, р. Бели Вит, BG1VT900R001
				Осъм, р. Осъм, BG1OS700R001
				Осъм, р. Осъм, BG1OS890R016
				Янтра, р. Росица, BG1YN400R003
				Янтра, р. Росица, BG1YN400R002
				Янтра, р. Видима, BG1YN400R031
				Янтра, р. Янтра, BG1YN900R015
				Янтра, р. Козята, BG1YN900R032
				Янтра, р. Паничарка, BG1YN900R013
				Янтра, р. Дряновска, BG1YN800R016
				Вит, яз. Сопот, BG1VT800L004
BG0000494	Централен Балкан	718,263	312,208	Янтра, р.Видима, BG1YN400R001
				Вит, р. Вит, BG1VT789R005
				Вит, р. Черни Вит, BG1VT900R002
				Вит, р. Бели Вит, BG1VT900R001
				Осъм, р. Осъм, BG1OS890R016
				Янтра, р. Росица, BG1YN400R002
				Янтра, р. Видима, BG1YN400R001

Код на зоната	Име на защитената зона	Площ на цялата защитена зона, km ²	Площ на частта от защитената зона попадаща в БДДР, km ²	Поречие, име, код на водното тяло
BG0000263	Скалско	21,886	21,886	Янтра, р. Росица, BG1YN400R003
				Янтра, р. Янтра, BG1YN900R015
				Янтра, р. Дряновска, BG1YN800R016
BG0000190	Витата стена	26,297	26,297	Янтра, р. Росица, BG1YN400R003
				Янтра, р. Янтра, BG1YN900R015

Таблица 3-6 Защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 за птици

Код на зоната	Име на защитената зона	Площ на цялата защитена зона, km ²	Площ на частта от защитената зона попадаща в БДДР, km ²	Поречие, име, код на водното тяло
BG0002102	Деветашко плато	78,918	78,918	Осъм, р. Осъм, BG1OS700R011
				Осъм, р. Берница, BG1OS700R004
				Осъм, р. Осъм, BG1OS700R001
BG0002111	Велчево	23,1	23,1	Осъм, р. Осъм, BG1OS700R001
				Янтра, р. Видима, BG1YN400R031
BG0000494	Централен Балкан	718,263	312,208	Вит, р. Вит, BG1VT789R005
				Вит, р. Черни Вит, BG1VT900R002
				Вит, р. Бели Вит, BG1VT900R001
				Осъм, р. Осъм, BG1OS890R016
				Янтра, р. Росица, BG1YN400R002
				Янтра, р. Видима, BG1YN400R001
BG0002110	Априлци	19,422	19,422	Янтра, р. Видима, BG1YN400R031
				Янтра, р. Видима, BG1YN400R001

3.1.2. ПОВЪРХНОСТНИ ВОДНИ ИЗТОЧНИЦИ

3.1.2.1. Общи

Река Росица в разглежданата обособена територия е структурирана в 3 водни тела: BG1YN400R002, с дължина 40,310 км и код на типа BGTR9, BG1YN400R003 с дължина 68,400 км и код на типа BGTR13 и BG1YN400R008, с дължина 19,290 км и код на типа BGTR2. След яз. Ал. Стамболийски реката напуска обособената територия.

Реката води началото си от Калоферската планина, под връх Мазалат и връх Кабабурун. Дължината на реката е 164 км, от който 44,38 км са до гр. Севлиево – ХМС 23500 (стар № 69А). Водосборната ѝ област е с площ 2265 кв. км, от който 958 кв. км са до гр. Севлиево. Реката е една от значителните притоци на р. Янтра. Средната надморска височина за водосборната област до гр. Севлиево е 604 м, а средният наклон е 0,204. Средният наклон на реката в границите на

обособената територия е 22,7 ‰, докато при устието стига до 9,8 ‰. Релефът в горното течение на поречието - до към с. Валевици и с. Видима има високопланински характер, а до створа на яз. Ал. Стамболийски са включени и хълмисти релефни форми. Характерни за високопланинската и планинска част на водосбора са голямата средно-надморска височина – около 940 м до с. Валевици и средния наклон над 40%. Надолу реката променя характера си както по отношение на коритото си, така и по отношение на режима. Над град Севлиево, който е разположен на левия ѝ бряг, реката приема най-големият си приток р. Видима, която води началото си от вр. Ботев. Гъстотата на речната мрежа за р. Росица е 0.88 км/кв.км. В границите на обособената територия гъстотата на речната система е 1,02 км/кв.км, а залесеността е 34,2 %.

В р. Росица се вливат девет притока с дължина над 10 км. По-големите в обособена територия Севлиево са: леви притоци - р. Крапец, р. Видима, Негойчевица и р. Багарешица; десни притоци – р. Чупарата р. Лопушница. Средният отток на реката е 1,98 км³/сек.

Река Росица и притоците ѝ, които обособяват разглежданата територия минават през територията на община Севлиево. Водосборът на реката попада на около 25% в територията на обособена област Севлиево.

Река Магър – ляв приток на яз. „Ал. Стамболийски“. От извора до вливането ѝ в язовира дължината ѝ е 18,440 км. Водите на реката попадат във водно тяло - BG1YN400R007 и са изцяло в разглежданата обособена територия – 100%. Типна водното тяло е BGTR11. На реката не се извършват измервания за оттока на водата.

Река Крапец – ляв приток на яз. „Ал. Стамболийски“ с дължина 33,7 км. На реката е изграден яз. Крапец (1969 год.) с код на водното тяло BG1YN400L005. Типна водното тяло е BGTL13, а площта му е 1,728 кв. км. Язовирът е изграден като едногодишен изравнител. Основното му предназначение е за напояване на площи към НС „Крапец“ и подаване на вода за промишлено водоснабдяване. Използва се и за риборазвъждане. Водата в язовира постъпва от собствен водосбор с площ на водосбора 62,6 кв. км. Общият обем на водохранилището е 17,80 млн.куб.м. Общо залята площ е 1847,7 дка. Язовирната стена е земно насипна с дължина 238 м, височина 28,22 и широчина по короната - 4 м.

Река Крапец е с код на водното тяло BG1YN400R004 и типна водното тяло BGTR11 с дължина 11,640 км. От яз. Крапец до яз. „Ал.Стамболийски“ е с код на водното тяло BG1YN400R006, като типа на водното тяло се запазва- BGTR11, а дължината е 18,260 км

Река Чупарата – десен приток на р. Росица заустваща малко над гр. Севлиево, с дължина 21,1 км. Тя е към повърхностно водно тяло с код BG1YN400R003 и код на типа BGTR13. Водите на реката са изцяло в разглежданата обособена територия – 100%. На реката не се извършват измервания за оттока на водата.

Река Видима - най-големият ляв приток на река Росица. В разглежданата обособена територия водното тяло е с код BG1YN400R031 и код на типа BGTR13. с дължина 61,190 км.

Води началото си от Калоферската планина, северно от връх Ботев, в района на резервата Северен Джендем. Изворната част на реката е без ясно очертано начало, тъй като се оформя от множество дерета и рекички в района между връх Ботев и връх Купена на височина около 2000 м. До гр. Априлци реката е с много голям наклон и протича в дълбоко всечена гориста долина с много стръмни склонове. Реката носи името си след сливането на р. Пръскалска и река Лява Видима при ВЕЦ „Видима”, над гр. Априлци. Дъното е покрито с едър чакъл и камъни. Голяма част от водосборната област е покрита с високостеблени широколистни гори и в този си участък реката има чисто планински характер. След кв. Острец на гр. Априлци, р. Видима приема големия си десен приток р. Острешка, а в квартал Зла река другия си голям ляв приток – р. Зла река. В обособена територия Севлиево навлиза след с. Дебнево и минава през селата Берицево, Градница и Душево. Реката се влива в р. Росица на около 5 км южно от гр. Севлиево, като до заустването си има водосборна област с площ от 556,8 кв. км, дължина 66,38 км, среден наклон на реката 28,3‰, средна надморска височина на водосборната област 659 м, среден наклон на водосборната област 0,208, гъстота на речната система 1,05, залесеност 30,1% и среден отток 4,7 м³/сек.

Отток в р. Видима и притоците ѝ има и през сухите месеци на годината, което се дължи на равномерното подхранване от северните склонове на Стара планина.

Река Лопушница – минава през селата Драгановци и Яворец. Десен приток на р. Росица с дължина 22,0 км. На нея е изграден яз. Лопушница (1962 год.) с основно предназначение за напояване на 3578 дка поливни площи към НС „Лопушница”. Язовирът е с общ обем 1,754 мил. м³, с височина на стената 12,50 м и дължина на стената 260,00 м. Водосборната му област е 62,2 кв. км. Залятата му площ е 375 дка. Река Лопушница и язовира на нея попадат към повърхностно водно тяло с код BG1YN400R003 и код на типа BGTR13.

100% от водосбора на реката попадат в територията на обособена територия Севлиево.

Река Багарешица - ляв приток на река Росица с дължина 11,6 км. Реката и водосборът ѝ попадат към повърхностно водно тяло с код BG1YN400R002 и код на типа BGTR9. Водосборът на река Негойчевица е изцяло в разглежданата обособена територия – 100%. На реката са изградени две водохващания за питейно водоснабдяване – водохващане Багарешица 1 и водохващане Багарешица 2. Водохващанията са основни за водоснабдителното дружество „Бяла”. Във връзка с нормалната работа на водоземната система водохващане Багарешица 1 не се ползва. Иззетите водни маси за 2011 год. са 1 125 000 м³/год. (0,036 м³/s)

Язовир „Александър Стамболийски”, с код на водното тяло BG1YN400L009 и площ на водното тяло 10,860 кв. км, изграден на р. Росица през 1954 год. През язовирното езеро преминава границата между разглежданата обособена територия и обособена територия Велико Търново. Водосборната област на язовира е 1478 кв. км. Водохранилището му разполага със завирен обем - 220 млн. куб. м. Залятата площ на язовирното езеро е 17 кв. км. Язовирната стена е от каменно-зидан тип. Височината ѝ от основата е 66 м, дължината по короната ѝ -

300 м. Това е единствената по мащаба си зидана стена в България. Водата на язовира се ползва за напояване, промишлено водоснабдяване, питейно водоснабдяване, чрез захранване с вода на вододайната зона на гр. Павликени. енергодобив.

Дадени са водните тела категория “река” и “езера”, находящи се на територията на „Обособена територия Севлиево”.

3.1.2.2. Количество на повърхностните води

В обособената територия Севлиево има съоръжения за водовземане от повърхностни води за нуждите на питейно-битовото водоснабдяване.

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

За измерване количеството и качеството на повърхностните води в обособена територия Севлиево се използва изградената и работеща опорна хидрометрична мрежа на поречие Янтра. В границите на обособената територия попадат 3 бр. хидрометрични станции (ХМС), от които две ХМС на основната река – ХМС 23500(стар № 69) при гр. Севлиево и ХМС 23450 (стар № 72) при с. Валевци, и една хидрометрична станция на главния ѝ приток р. Видима - ХМС 23250 (стар № 71) пригр. Севлиево, местността „Чакала”.

Таблица 3-7 Поток на повърхностни води

№.	Местоположение на хидрометрична станция	Площ на водосборна област [км ²]	Модул на оттока L*s*km ²	Средно количество на потока [м ³ /с]	Минимално количество на потока [м ³ /с]	Максимално количество на потока [м ³ /с]
1,	р. Росица, гр. СевлиевоХМС 23500 5,5 км над ш. мост за В. Търново	1090,0	8,117	8,848	2,307	16,172
2,	р. Росица, ХМС 23450 при с. Валевци	101,0	19,604	1,98	0,876	2,851
3,	р. Видима, гр. СевлиевоХМС 23250м. „Чакала”.	556,8	9,53	5,308	2,200	9,518

БДУВДР-ПУРБ 2009

Средногодишният отток на р. Росица по данните от хидрологичните станции се изменя в границите изменя от 1,98 м³/с за р. Росица при Валевци до 8, 848 м³/с при гр. Севлиево. Минималния годишен отток показва стойности от 0.876 до 2,308 м³/с за р. Росица Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие. Изменението му по протежение на главната река има широк диапазон изменение, характерен за малки естествени речни течения.

Таблица 3-8 Извличане на повърхностни води за 2009-2011 г.

№	Река/язовир – Местоположение на водоземане	Начин на използване на водата	Година	Средно извлечено количество (м³/год)	Средно извлечено количество (м³/ден)
1	Открито водохващане „Багарешица 1”	ПБВ за населени места в община Севлиево.	2009- 2011	Не е ползван	Не е ползван
2	Открито водохващане „Багарешица 2”	ПБВ за населени места в община Севлиево.	2011	1125 000	3 082,19
			2010	1272000	3 484,932
			2009	1248000	3 419,178
3	Открито водохващане „Росица”	ПБВ за населени места в община Севлиево.	2011	1050300	2 877,534
			2010	1130200	3 096,438
			2009	1092000	2 991,781
4	Открито водохващане „Зелениковец”	ПБВ за населени места в община Севлиево	2011	472857	1 295,499
			2010	376880	1 032,548
			2009	365040	1 000,110
5	Открито водохващане „Мокра Бяла”	ПБВ за населени места в община Севлиево	2011	438200	1 200,548
			2010	450400	1 233,973
			2009	436800	1 196,712
6	Открито водохващане „Лява Видима”	ПБВ за населени места в община Севлиево	2011	745000	2 041,096
			2010	785000	2 150,685
			2009	780000	2 136,986
7	Открито водохващане „Баева ливада”	ПБВ на с. Млечево	2011	9700	26,575
			2010	15900	43,562
			2009	15600	42,740
8	Открито водохващане „Душеви колиби”	ПБВ на с. Шумата	2011	4800	13,151
			2010	5160	14,137
			2009	4680	12,822
9	Открито водохващане „Слатински дол”	ПБН на с. Берицево	2011	11 072	30,33
			2010	10 127	27,75
			2009	11 375	31,16
	Общо		2011	3 856 929	10 566,730
			2010	4 045 667	11 084,024
			2009	3 953 495	10 831,489

Източник: ВУК Севлиево

Водохващания „Багарешица 1” и 2, Росица, Зелениковец, Мокра Бяла и Лява Видима са основни водоизточници за водоснабдително дружество „Бяла”. Водата от изброените водохващания се събира в ПСПВ – Стоките, след което се подава за населението.

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

Характеристиките на естествения годишен отток във водни количества и във водни обеми по ХМС-тата, попадащи в обособената територия Севлиево са дадени в Приложение 3-1-1.

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

Отточният режим на р. Росица 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 е 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 Севлиево се изменя в диапазона 16,05 – 9,60 l/s/km² 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 Приложение 3-1-1 са дадени вътрешно годишните разпределения по месеци в проценти за характерни пунктове по основните реки в обособена територия Севлиево.

Дадените в Приложение 3-1-1 данни дават синтезирана оценка за териториалната и временна изменчивост на речния отток по месеци за цялото поречие, поотделно за годишния отток и вътрешногодишното му разпределение. От тях се вижда, че пълноводието на реките във водосбора на р. Росица настъпва през периода март - май, когато пролетното снеготопене се съчетава с падналите върху водосбора валежи. В високопланинската част на водосбора на височина над 1500 м. (р. Видима) трайна снежна покрива се задържа до края на март. Пълноводието на реката прекратява в края на м. юни, като след това започва лятно - есенното маловодие.

3.1.2.3. Качество на повърхностните води

Повърхностните води в района на обособената територия се използват за водоснабдяване с питейна вода, вода за технически нужди, за електродобив, за напочване 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 за водоснабдяване панаселените места в обособената територия, обслужвана от ВиК Бяла ЕООД саот р. Росица и нейните притоци Багарешица, Бяла и Зелениковец, р. Лява Видима и от притоците на р. Видима Баешица, Елошица и Лява Видима. Водите са с показатели, отговарящи на изискванията за използване на води за питейни нужди. Провежда се мониторинг на използваната вода за битови цели. Ресурсите на повърхностни води, ползвани за водоснабдяване на община Севлиево, съответствуват на нормите на оттока при изградените седем речни водохващания и на ползваното водно количество от ресурсите на водохващане „Лява Видима” в община Априлци, област Ловеч: - в-не „Росица” на р. Росица ; - в-не „Багарешица 1” и в- не „Багарешица 2” на р. Багарешица; - в-не „Мокра Бяла” на р. Бяла ; в-не „Зелениковец” на р. Зелениковец; - в-не „Баева ливада” на р. Баешица; - в-не „Душевски колиби” на р. Елошица

Освен за питейни нужди повърхностните води в обособената територия са и приемници на отпадъчните води от населението и промишлените предприятия в района.

Качествата на водите се определят в определени пунктове на водните тела, характеризиращи замърсеността на района и заустването на замърсени отпадъчни води, като точкови замърсители от НСМ (Национална система за мониторинг - провежда се контролен и периодичен мониторинг).

Основно водните тела се замърсяват в момента с отпадъчни непречистени води от населението и промишлените предприятия на населените места (лимитиращ замърсителен товар е от невключените в ГПСОВ гр. Севлиево отпадъчни води от промишлени предприятия. и частично изградените канализациите на населените места). Замърсяването на водните тела не оказват въздействие върху водите, използвани за ПБВ .

Предпоставка за потенциално замърсяване на повърхностните води над определените изисквания на проектната категория и здравен риск са само непречистените отпадъчни води, зауствани в водните обекти.

Всички повърхностни водни тела на територията на ВиК Бяла ЕООД Севлиево са категоризирани, съгласно РД - 272/2001 г. на МОСВ за категоризация на повърхностните водни обекти, съгласно РД - 970/2003 г.на МОСВ за определяне на „чувствителните зони” и РД - 930/25.10.2010 г. за нитратни уязвими зони.

- Водоприемниците в обособената територия са в „нечувствителна зона”. и не попадат в изискванията за нитратни уязвими зони;
- Водосборът на р. Росица и притоците и деретата във водосбора й, от изворите до първото населено място в т.ч. и всеки източник на антропогенно въздействие, са I категория;
- Р. Росица след източник на антропогенно въздействие до вливане в воден обект р. Янтра е II категория;
- Яз. Александър Стамболийски е II категория.

Отпадъчните води от всички, агломерации с над 10 000 еквивалентни жители, които се заустват във водоприемник в Басейна на р. Дунав, е обявен за

„чувствителна зона“ и е необходимо да се пречистват за отстраняване на биогенните елементи азот и фосфор до завишените изисквания.

3.1.3. ПОДЗЕМНИ ВОДНИ РЕСУРСИ

3.1.3.1. Общи

Водоснабдяването от подземни води в община Севлиево се осъществява от 68 водовземни съоръжения, в това число четири шахтов кладенци, три дренажа и 61 каптирани извора. Разрешените водни количества са обобщени в Приложение 3-1-2.

Площта, ресурсите и разрешено водовземане от подземни води в регионален аспект са отразени в следващата таблица по данни от Заповед 141/21.11.2012 г на директора на Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район - Плевен:

Таблица 3-9 Регионални ресурси и разрешено водовземане от подземни води

Код на подземното водно тяло (ПВТ)	Площ на ПВТ km ²	Регионални ресурси, l/s		Разрешено годишно черпене, l/s	Свободни количества l/s
		Естествени	Разполагаеми		
BG1G0000TJK045	8 904	10 105	8 228	1 441	6 787
BG1G00000K1040	1 318	2 591	2 336	152	2 184
BG1G0000QaI022	56	100	83	35	48

3.1.3.2. Количество на подземните води

Питейно-битовото водоснабдяване на селищата община Севлиево през периода 2009÷2011 г е осъществявано от подземните води чрез водовземните съоръжения, които са описани в Приложение 3-1-2.

Количеството на добитите подземни води през периода 2009÷2011 г е отразено в табл. 3-4

Таблица 3-10 Количество на добиваните подземни води – 2009 – 2011 г.

№	Община/населено място	Добивано водно количество / м³/годишно/		
		2009	2010	2011
1	К-жи „Адървец“ и „Докус кайнак“	31200	24136	3200
2	К-ж „Рошито“	28080	23400	21482
3	К-ж „Трите кофи“	15600	7500	4800
4	Др. „Зелени ливади“	15600	11169	12230
5	К-ж „Балевец“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
6	К-жи „Лукач 1, 2“	37440	31208	43290
7	К-ж „Бързи брод“	при нужда	при нужда	90110
8	К-ж „Бърнарево“	156000	153360	55800
9	К-ж „Гюр чешма“	37440	37800	34240
10	К-ж „Чешмите“	40560	52090	45000
11	К-жи „Баира 1-6“	не е ползван	не е ползван	не е ползван

№	Община/населено място	Добивано водно количество / м³/годишно/		
		2009	2010	2011
12	К-ж „Нелъба“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
13	К-жи „Къричим“, „Мердж. кладенец“, „Двата кладенеца“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
14	К-ж „Кална кория“	3120	2800	3200
15	К-ж „Узун бунар“	34320	6560	6300
16	К-ж „Джевезни бунар“	46800	не е ползван	не е ползван
17	К-жи „Коцовец „Сливов чешма“, „Каменец“, „Тап. долчинка“	62400	56829	53302
18	Дренаж „Ливади“	28080	25000	24000
19	К-ж „Дълбоки“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
20	К-жи „Център 1, 2“	31200	67080	5200
21	К-ж „Троенци“	3120	3000	2850
22	К-ж „Чолаците“	3120	3120	3000
23	К-ж „Лозата“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
24	К-жи „Букът 2,3,4“	37440	17700	12038
25	К-ж „Букът 1“		9701	4400
26	К-ж „Калина“		2300	1560
27	К-ж „Сираков“	34320	27690	18474
28	К-ж „Стара ПС“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
29	К-ж „Черни връх“	31200	25275	25358
30	К-ж „Над язовира“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
31	К-жи „Горен“, „Среден“, „Долен“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
32	К-жи „1 и 2“	не е ползван	не е ползван	не е ползван
33	Шахтови кладенци ШК1, ШК2, ШК3, ШК4	не е ползван	не е ползван	не е ползван
34	Др. „Чешме дере“	при нужда	при нужда	при нужда
35	К-ж „Угорелец“	4680	4680	4600
36	К-ж „Тумбалово“	3120	1560	1450
37	К-ж „Купен“	3120	3120	3200
38	К-ж „Кладев рът“	3120	2500	2150
39	К-ж „Караците“	1560	1560	1450
40	К-ж „Добревци“	3120	3120	3080
41	К-ж „Валевци 1,2“	4680	4100	4000
42	К-ж „Петлите“	-	1560	1450
43	К-ж „Лъвов мост“	-	1560	1450
44	К-ж „Куруджии“	1560	1560	1450
45	К-ж „Черни връх“	31200	33400	21400
46	К-ж „Ст. присойка“	31200	45520	43860
47	К-ж „Дисманица“	9360	не е ползван	не е ползван
	Всичко	761 280	691 958	559 374

От таблицата се вижда, че използваните подземни води са по-малко отколкото потенциала на водоизточниците. Някои от водоизточниците се използват само при необходимост.

3.1.3.3. Качество на подземните води

Качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване, от 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/.

За защита на качеството на водата са учредени 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.

Таблица 3-11 Обобщена таблица за качеството на водите

Водоносна зона /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
Карстови води в Ловеч-Търновския масив” с код BG1G00000K1040	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
„Порови води в Кватернера – р. Росица и Севлиевската котловина” с код BG1G0000QaI022	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

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 55 Разрешителни за водовземане за 76 водовземни съоръжения от повърхностни и подземни водоизточници, посочени в табл. 3-6и Приложение 3-1-2.

Таблица 3-12 Права върху водите и цялостно използване на ресурсите

№	Населено място	Водовземни съоръжения	Номер и дата на разрешителното за водовземане	Код на водния обект
1	с. Шумата	Открито речно водохващане на „Душеви колиби“	№100357/21.04.2004 г.	BG1YN400R031
2.	с. Млечево	Открито речно водохващане „Баева ливада“	№100356/21.04.2004 г.	BG1YN400R031
3.	с. Стоките.	Открито речно водохващане „Бяла“	№100421/28.05.2004 г.	BG1YN400R002
4.	с. Стоките	Открито речно водохващане „Зелениковец“	№100422/28.05.2004 г.	BG1YN400R002
5.	с. Стоките	Открито речно водохващане „Росица“	№100419/28.05.2004 г.	BG1YN400R002
6.	с. Стоките	Открито речно водохващане „Багарешица 1“	№100423/28.05.2004 г.	BG1YN400R002
7.	с. Стоките	Открито речно водохващане „Багарешица 2“	№100420/28.05.2004 г.	BG1YN400R002
8.	с. Стоките	Открито речно водохващане Лява „Видима“	№100769/16.05.2005 г.	BG1YN400R031
9.	с. Берицево	Открито речно водохващане „Слатински дол“	-	BG1YN400R031

3.1.5. ПОТЕНЦИАЛНИ ЗАПЛАХИ ОТ ЗАМЪРСЯВАНЕ

Потенциална заплаха за подземните води представляват точковите и дифузни източници на замърсяване в обхвата на подземни водни тела BG1G00000K1040 и BG1G00000Qa1022 поради което те са в лошо химично състояние.

Не са регистрирани точкови и дифузни източници, замърсяващи водите в местата на водовземане, ползвани от водовземните съоръжения за питейно-битово водоснабдяване на община Севлиево.

Потенциалните заплахи от замърсяване на водите в района на обособената територия обаче са едни от значимите проблеми, оказващи отрицателно въздействие върху качеството на повърхностните и подземните води.

Видовете натиск, в резултат на който са определени водни тела в риск от различни дейности в района са:

Таблица 3-13 Видове натиск, в резултат на който са определени водни тела в риск от различни дейности

	Видове натиск	Значим сектор/дейност
1.	Дифузно замърсяване	<ul style="list-style-type: none"> - Урбанизирани територии без канализационна система и ПСОВ.(отделни участъци в населените места, които в момента не са свързани с канализацията) - Производствени цехове и площадки на промишлени предприятия и складове без ефективна площадкова канализационна система, потенциални замърсители на почви и води. - Създава се риск за наднормено замърсяване на водите. - Земеделско стопанство- нерегламентирано торене неотговарящо на добрата земеделска практика.. Складове за пестициди и др. средства за растителна защита. - Животновъдство — ферми в които не се използва добрата фермерска практика, безконтролно натрупване на торови маси, течове на замърсени отпадъчни води и т.н. - Депа за отпадъци, нерегламентирани сметища, безконтролно натрупване на отпадъци, строителни и битови в покрайнините на населените места - Авторемонтна и транспортна дейност
2	Точково замърсяване	<ul style="list-style-type: none"> - Урбанизирани територии с частично изградени канализации на населените места без ПСОВ . - Промислени предприятия с производствено замърсени отпадъчни води без ефективни ЛПСОВ-директно включвани в приемниците - животновъдни ферми и др. при създаване на условия за неконтролирано аварийно изпускане на води
3.	Морфологични изменения	Промисленост/добив на пясък и инертни материали и др. Диги и корекции на реки
4.	Др. Специфични	Ерозионни процеси, интрузия

Подземни води

Потенциална заплаха за подземните води представляват точковите и дифузни източници на замърсяване в обхвата на подземни водни тела

3.1.6. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ

Заключения:

От месец Февруари до Юни «Бяла» ЕООД Севлиево разполага с достатъчно количество ресурси. През останалите седем месеца настъпва маловодие и недостиг на вода, както за ПБН, така и за гарантиране санитарния отток в реките след водохранилищата.

Няма ограничения за използването на подземните и повърхностните води за питейно-битово водоснабдяване и други нужди, тъй като качеството на водата задоволжават 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 за изменение и допълнение на Наредба № 1 от 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 и Директива 98/86/ЕС/относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека

Потенциална заплаха за водите представляват директно заустваните непречистени отпадъчни води от населените места и липсата на изградени съоръжения за пречистване на отпадъчните води в общината. Към момента в Общината е действаща само ГПСОВ Севлиево, но не са включени в нея за пречистване всички отпадъчни води от промишлеността и населението на града. Останалите населени места са без ПСОВ. Директно се заустват в приемниците и недостатъчно пречистени отпадъчни води от много отделни предприятия.

Препоръки

Наложително е да се осъществят процедури за учредяване на санитарно-охранителни зони около водоземните съоръжения в съответствие с изискванията в 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.

Повърхностните води, използвани за водоснабдяване на населението в община Севлиево са с показатели, отговарящи на изискванията за използване на води за питейни нужди. Няма данни за наднормено замърсяване.

3.2. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДАТА

3.2.1. ОСНОВНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ

Източници на замърсяване на водите са от антропогенен характер

Точкови източници на замърсяване на повърхностните води :

- Зауствания на непречистени отпадъчни води от канализационни колектори на гр. Севлиево невключени в ПСОВ).

Точковите замърсители са главната причина за наднормено замърсяване на водните тела и влошаване на химичното и екологичното им състояние.

Дифузни източници на замърсяване:

Основните източници на дифузно замърсяване се явяват:

- Урбанизирани територии (участъци в селата и др. обекти) без канализация (използват се септични ями, попивни кладенци и др.).
- Отпадъци - Нерегламентирани депа за твърди битови отпадъци. Неконтролируемо депониране на отпадъци.
- Животновъдство – неконтролируемо натрушване на торови маси
- Автомобилен и железопътен транспорт, както и дейности, свързани с поддръжката на транспорта;
- Промисленост – Индустриални площадки, складови площи на предприятия и др.

3.2.2. ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ЗАУСТВАНИТЕ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

3.2.2.1. Въздействие върху повърхностните води

Въздействие върху качествата на повърхностните води в района оказват точковите и дифузни замърсители от антропогенната дейност .

Водни тела, приемници на отпадъчните води в района на обособената територия са р. Р. Росица и притоците ѝ, предимно р. Видима и редица дерета от водосбора ѝ.

Освен физикохимичния анализ на водите се извършва Оценка на състоянието на водните тела и чрез хидробиологически контрол

С най-голямо значение е натискът, породен от точковите източници - непречистените отпадъчни води от населените места и директно заустваните отпадъчни води от отделни предприятия

Предприети са необходимите мерки за свеждане до минимум степента на екологичния риск..

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

Пунктовете за мониторинг на повърхностните води на р. Росица в обособената територия са включени в Програма за оперативен мониторинг на водните тела от категория «река» в басейна на р. Янтра

- р. Росица под гр. Севлиево на шосейния мост София – Варна;
- р. Росица преди яз. “Ал. Стамболийски”;
- язовир “Ал. Стамболийски” преди язовирната стена;
- р. Росица след яз. “Ал. Стамболийски”;
- р. Росица преди вливането в р. Янтра при с. Поликрайще;

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 (Биологични елементи за качество), с изключение на ФБ (фито бентос) - замърсяване с битови и промишлени води от града.
- р. Росица след гр. Севлиево –замърсяване с води, незаустващи в ГПСОВ

3.2.2.2. Въздействие върху подземните води

Основните рискове за замърсяване на подземните води са следните:

- Регламентирани и нерегламентирани депа за отпадъци и сметища в населените места от обособената територия, неотговарящи на нормативните изисквания и създаващи замърсяване на плитките и дълбоките водоносни пластове;
- Засилена употреба на торове и пестициди за селскостопански цели, което води до завишени концентрации на нитрати в плитките водоносни пластове (съществува риск от бъдещо засягане и на дълбоките водоносни пластове, както и от замърсяване на по-големи количества подземни води, което ще доведе до създаване на риск за всички населени места (около 60% се водоснабдяват с подземни води от тази водоносна зона);
- Ексфилтрацията на отпадъчни води от течове по канализационните мрежи може по-специално да създаде риск от замърсяване в райони с висока порестост на почвите и високи нива на подземните води
- Ексфилтрацията на отпадъчни води от местни санитарни съоръжения (течове от септични ями и тоалетни) и от изградени до този момент селски канализации без пречиствателни съоръжения на изход (описано е в т. 3.2.2.1) може по-специално да създаде риск от замърсяване в населени места под 2 000 ЕЖ., намиращи се в райони с висока порестост на почвите и високи нива на подземните води

3.2.3. УПРАВЛЕНИЕ И ДЕПОНИРАНЕ НА УТАЙКИ

Генерирани отпадъци:

- Утайка – стабилизирана и обезводнена до около 75% влага;
- Задържана материя на решетките;
- Задържан и промит пясък от пясъкозадържателя;

Други отпадъци в по малки количества:

- Задържани плаващи вещества – масла и др.;
- Акумулатори;
- Лумисцентни лампи;

Втората група се депонира заедно с подобни от града в ТБО – Севлиево на отделен сектор. Същото се отнася и за задържанит материяли от решетката и пясъкозадържателя. Основен проблем, като количество (2 300 м³/г) и състав са обезводнените утайки.

Сериозен проблем са утайките от локалните ПСОВ съдържащи тежки метали.

Утайките не трябва да се използват за наторяване в селското стопанство.

В момента се използва самостоятелно депо – изравнител в с. Дамяново.

3.2.4. КОНТРОЛ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ВОДАТА

Повърхностни води

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

Основна цел на оперативния мониторинг е да установи и следи състоянието на онези водни тела, които са определени като тела в риск по отношение постигането на добро екологично състояние. Всеки параметър се наблюдава с такава честота, че да осигурява достатъчни данни за надеждна оценка на състоянието на съответния качествен елемент и респективно състоянието на водното тяло в риск.

Оценка на състоянието на водните тела се извършва и чрез хидробиологически контрол на определените пунктове по реката. Хидробиологичните изследвания отчитат какъв е ефекта от цялостното въздействие на замърсителите върху околната среда, използвайки съответно подбрани биоиндикатори.

Директивата на ЕС за питейната вода (98/83/ЕС) определя стандартите за качество на питейната вода при консуматорите (микробиологични, химични и органолептични параметри) и общото задължение, че питейната вода трябва да бъде здравословна и чиста. Приложение 1, част А определя микробиологичните параметри, част В химическите параметри, а част С се изисква само за целите на наблюдението. Директивата на ЕС за питейната вода е транспонирана в България чрез редица нормативни документи, като главният отнасящ се до показателите за качество на водата е Наредба № 9/16.03.2001 г.

Установена е система за наблюдение на качеството на водата в регионалното водоснабдително дружество „Бяла“ ЕООД - гр. Севлиево, отговаряща на изискванията на Наредба № 9. Системата за държавен контрол върху качеството на водите включва регионални екологични органи (РИОСВ), действащи в рамките на Министерството на околната среда и водите и санитарните органи (РЗИ), действащи в рамките на Министерството на здравеопазването. Обособената територия попада в обхвата на РЗИ Габрово. Допълнителен оперативен контрол се осъществява от Министерството на регионалното развитие като принципал на регионалното водоснабдително дружество.

Отпадъчни води

Водите, отпадащи от населеното място обикновено се явяват основен замърсител на съответното поречие. Контролът върху качествата на водата се упражнява от районната инспекция по опазване на околната среда /РИОСВ/ гр. Велико Търново. След изграждане на дадена пречиствателна станция се изготвя и актуализира периодично План за собствен мониторинг, за определяне на основните параметри, характеризиращи качествата на пречистената отпадъчна вода и характеристика на получената в процеса на пречистване утайка.

Отпадъчните води от отделните предприятия, които се заустват или ще се заустват в канализацията на населеното място трябва да отговарят на изискванията на Наредба7/2000 г. 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, който РИОСВ упражнява на предприятията, които не се заустват в градската канализация се осъществява на базата на договор с всяко едно предприятие и не може да е на по-дълги интервали от веднаж на 4 месеца. Параметрите, които характеризират качествата на отпадъчната вода и задължително се следят са: Неразтворени вещества, БПК5, ХПК, разтворен кислород, NO3, както и специфични замърсявания.

3.2.5. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ

Основните препоръки за намаляване на замърсяването на водите са следните:

- Изграждане на съвременни високоефективни ПСОВ на населените места и отделни обекти (Предвижда се включване на всички отпадъчни води в ПСОВ Севлиево;
- Разширяване на канализационните мрежи на всички населени места с над 2 000 ЕЖ и увеличаване процента на свързаност към канализацията до максимум, както и реконструкция на съществуващите такива (и по-специално, ако високата експилтация или инфилтация на отпадъчни води замърсява подпочвените води или създава оперативен проблем за ПСОВ);
- Предприемане на мерки за ограничаване на замърсяването на питейните води чрез ефективен мониторинг и строг контрол, както и предприемане на необходимите мерки за гарантиране подаването на достатъчно количество вода с необходимите качества за всички нужди на населението в обособената територия.

3.3. ТЕКУЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВОДА

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

Таблица 3-14 Динамика на водното потребление за гр. Севлиево и селата за периода 2009 г. – 2011 г.

Населено място и потребител	Мерна единица	2009 г.	2010 г.	2011 г.	% от 2011 г.
гр. Севлиево					
Битови абонати	м ³ / год.	840 086 ¹⁴	825756	800526	67 %
Промисленост и фирми	м ³ / год.	373 585	330237	284219	23 %
Селско стопанство	м ³ / год.	12 477	10 466	9 909	0,82 %
Други	м ³ / год.	125 504	118 706	109 602	9,18
Общо количество на продадената вода	м ³ / год.	1351652	1285165	1204256	100 %
27 броя населени места по 2000 жители					
Битови абонати	м ³ / год.	448846	425856	395635	77 %
Промисленост и фирми	м ³ / год.	49602	50664	54528	10 %
Селско стопанство	м ³ / год.	37 034	42 426	42 846	7 %
Други	м ³ / год.	34 882	35 396	32 619	6 %
Общо количество на продадената вода	м ³ / год.	570364	554342	525628	100%
Общо количество на продадената вода за ВиК	м ³ / год.	1 922 016	1 839 507	1 729 884	

Източник: Оператор по водоснабдяване и канализация – Бяла - Севлиево

Таблица 3-15 Обобщена таблица на произведеното водно количество, консумация и нефактурирана вода през 2011 г.

	Общо доставено количество вода	Жител и	Общо доставено количество вода м³/г. и норми										
			За население		Индустрия		Селско стопанство		Други		Общо кол-во продадена вода	Обща стойност	Нефактурирана вода (общо загуби)
			м³/год	л/ж/дн	м³/год	л/ж/дн	м³/год	л/ж/дн	м³/год	л/ж/дн	м³/год	л/ж/дн	%
гр. Севлиево	2 872 639	22 676	800 526	96,72	284219	34,34	9 909	1,20	109 602	13,24	1 204256	145,50	58
51 броянаселениместапод 2000 жители	1 561 426	13 093	401 942	81,38	54528	11,22	42 846	8,81	32 619	6,71	532 205	108,12	66
Общо	4 434 065	35 769	1 202 468	-	338747	-	52 755		142 221		1 736 461	-	-

Препоръки:

Прави впечатление, че загубите във водоснабдителните системи на Община Севлиево 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).

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.

Предлаганите мерки за намаляване на реалните/ физическите загуби са:

- Въвеждане на съвременна система за контрол на течовете (т.е. въвеждане на районни водомерни зони или други стратегии за намаляване на водните загуби);
- Систематично откриване, локализиране и отстраняване на течове (използване на съвременен оборудване за откриване на течове);
- Осъществяване на контрол на налягането;
- Подмяна на стари довеждащи (външни) водопроводи ;
- Подмяна на стари разпределителни водопроводи и свързаните с тях сградни отклонения (и по-специално на етернитовите тръби)

Необходимите действия за намаляване на очевидните/търговските загуби включват:

- Монтиране на водомери при всички водоизточници и смяна на амортизираните водомери;
- Монтиране на водомери при водоемите и смяна на амортизираните водомери;
- Продължаване на изпълнението на програмата за проверка и подмяна на водомерите на потребителите;
- Продължаване на издирването и прекъсването на незаконните водопроводни връзки.

3.4. ВОДОСНАБДИТЕЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

3.4.1. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Водоснабдяване и канализация Бяла Севлиево обслужва Община Севлиево с общо 52 броя населени места, включително и град Севлиево.

Съществуващите водоснабдителни системи са 11 броя, а водоснабдителните зони I, II, III и IV.

3.4.2. ВЪНШНИ ВОДОСНАБДИТЕЛНИ СИСТЕМИ

Съществуващите външни водоснабдителни системи на територията на „Бяла” ЕООД – Севлиево са показани на: чертежи 2 и 3.

3.4.2.1. Основна външна водоснабдителна система

Общи характеристики

В следващата таблица е представена голямата външна водоснабдителна система на територията на „Бяла ЕООД” – Севлиево.

Таблица 3-16 Общи характеристики на голямата външна водоснабдителна система

Компонент	Описание
1. Водоснабдителна система „Стокенска”	
Водовземане	От речни водохващания на : река Росица- 2 878 м ³ /дн река Багарецица- 3 082 м ³ /дн река Зелениковец- 1 295 м ³ /дн река Мокра Бяла- 1 200 м ³ /дн от Видима – 2 041 м ³ /дн Подземни води БПС 1-4 – 2 160 м ³ /дн "Чешме дере" - 1 837 м ³ /дн – при нужда
Третиране	Пречистване в пречиствателна станция за питейни води „Стоките”
Съхранение	28 броя напорни водоеми
Помпени станции	11 броя
Довеждащи водопроводи	От водоизточниците по самостоятелни водопроводи водата се подава до ПСПВ „Стоките” и от нея към гр. Севлиево и селата – 29 км
Вътрешна водопроводна мрежа	58 км – само в град Севлиево
Населени места свързани към мрежата	1 град – гр. Севлиево и 51 села
Общ брой на населението в обслужваната територия	31 692
Брой на населението свързано към мрежата	31 692
% на населението, свързано към мрежата	100%

Другите 10 бр. външни водоснабдителни системи са малки и водоснабдяват отделни села.

Подробни данни за тях са показани в Приложение 3-1- 6.

Водоизточници

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

Таблица 3-17 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
Повърхностни води						
Речно водохващане на река Росица	2 878		1	да	няма данни	В добро състояние
Речно водохващане на р.Багарешица	3 082		1	да	няма данни	В добро състояние
Речно водохващане на р. Зелениковец	1 295		1	да	няма данни	Дебита намалява
Речно водохващане на р. МокраБяла	1 200		1	да	няма данни	Дебита намалява
от Видима	2 041	няма данни	няма данни	да	няма данни	В добро състояние
Подземни води						
Кладенци 1,2,3,4	2 160		4	да	няма данни	В добро състояние
Дренаж „Чешме дере”	1 837		1	при нужда	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. бр88/2000 г.)

Пречистване на водата

Пречиствателна станция за питейни води

ПСПВ „Стоките“ е разположена на около 20 км. южно от град Севлиево. Захранването става от 5 броя открити речни водохващания и водохващане след изходната шахта на отработените води на ВЕЦ „Видима”, чрез два основни довеждащи водопроводи до ПСПВ.

Станцията е проектирана от „Водоканалпроект“ и е изградена през 1965 г. Проектният капацитет е 28 800 м³/дн. и обслужва освен гр. Севлиево и селищата около него също няколко селища в Габровска община, а част от водите са подавани за гр. В. Търново.

В момента станцията осигурява питейна вода за гр. Севлиево и по голяма част от селищата от общината, както и за няколко села от община Габрово.

В момента средния капацитет е 9 500 м³/дн.

Технологична схема

- Предварително третиране;
 - Коагулация;
 - Утаяване;
- Филтриране – пясъчни филтри;
- Обеззаразяване – хлориране с течен хлор;
- Калово стопанство – линеен утаител;

Състояние на станцията в момента

1. Основен проблем е, че няма изградено първо стъпало за пречистване (утаител) на замътената сурова вода, съществуващото реагентно и варово стопанство от дълго време не е в експлоатация и се нуждае от основна реконструкция и подмяна. В резултат на това в определени моменти при обилно снеговалене и силни дъждове мътността се повишава и филтърният корпус на ПСПВ не може да изпълнява предназначението си. Благодарение на големия резервоар 11 000 м³ на Севлиево проблемът се решава частично. Резултатите показват, че около 20 % годишно (70-80 дни) Севлиево и останалите села с централно водоснабдяване от ПСПВ са с ограничено режимно водоподаване.
2. Станцията се експлоатира добре от опитен персонал, но в резултат на почти 50 годишна работа има нужда от значителни средства за текущи ремонти на съоръжението и подмяна на оборудването.

Обеззаразяването на водата става в ПСПВ „Стоките“ с хлор-газ. Водопроводите от станцията до консуматорите са много дълги и се налага водата да се дохлорира. За гр. Севлиево и няколко села водата се дохлорира в съществуващия напорен водоем $V = 11000 \text{ м}^3$.

За останалите села, водоснабдявани от основната водоснабдителна система след ПСПВ „Стоките“ дохлорирането се извършва в съществуващия напорен водоем на всяко село – с натриев хипохлорид.

Водоемите са на следните села: Горна Росица, Душево, Сенник, Богатово, Идилиево, Ловни дол, Добромирка и Крушево, Хирево, Търхово, Кална Кория, Батошево, Ряховците, Кормянско и Петко Славейков.

Съхранение на вода

Списъкът на резервоари за основната водоснабдителна система за гр. Севлиево и села е представен в следващата таблица.

Таблица 3-18 Резервоари на основна водоснабдителна система

Наименование	Местоположение	Общ обем [m³]	Година на изграждане	Наблюдения
НВ V = 11 000m³	Над гр. Севлиево на обща площадка с мини ВЕЦ	11 000	Няма данни	Има теч в сухата камера
НВ V = 800m³	Над гр. Севлиево подава вода за болницата	800	Няма данни	В добро състояние е
НВ V = 1 250m³	Водоем „Изток”	1 250		В добро състояние е
23 броя напорни и 5 бр. черпателни резервоари за 17 броя села		3 102		
Общо		16152		

Таблица 3-19 Резервоари на малките водоснабдителни системи

Наименование	Местоположение	Общ обем [m³]	Година на изграждане	Наблюдения
16 бр. напорни, 5 бр.черпателни и 1 бр.преходен водоеми за 10 бр.села		2 475	Няма данни	В добро състояние са

Помпени станции

Списъкът на помпените станции е представен в следващата таблица.

Таблица 3-20 Помпени станции на основната водоснабдителна система „Стокенска” – за гр.
Севлиево и села

Местоположение	Брой помпи	Общо производство Капацитет на помпена станция [m³/ден] Q [л/сек]	Година на изграж- дане	Наблюдения
гр. Севлиево–„Чешме дере”	2	Q = 17,5 л/с		За някои има необходимост от основен ремонт – сграда, подмяна на тръбни връзки, спирателна арматура и фасонни части
гр. Севлиево БПС	1	Q = 28 л/с		
	3	Q = 7 л/с		
17 бр. села от водоснабдителна система „Стоките” 10 бр. помпени станции	20	Q от 3,7 до 28 л/с		

Преносни водопроводи

Списъкът на преносните водопроводи е представен в следващата таблица.

Таблица 3-21 Преносни водопроводи на основната водоснабдителна система

Местоположение	Материал	Диаметър [мм]	Дължина [км]	Година на изграждане или възраст	Наблюдения
От речни водохващания до ПСПВ „Стоките” и след това до гр. Севлиево и 17 броя села	Стомана	от Ф150 до Ф800	18,5	20–30 г.	Амортизирани тръби
	Азбесто-циментови	от Ф60 до Ф300	7,5	≥ 50 год.	Амортизирани тръби
	Полиетилен РЕ	от Ф150 до Ф300	3,0	≤ 10 год.	В добро състояние
Общо:			29,00		

Почти всички съществуващи външни водопроводи са от стоманени и азбесто-циментови тръби, които са силно амортизирани и се налага тяхната подмяна.

Водоснабдени селища

Водоснабдителните системи към „Бяла ЕООД” Севлиево са 11 броя, водоснабдителните зони са IV и населените места, които се обслужват са 52бр.

В таблицата по-долу е показан списък на населените места, свързани към основната водоснабдителна система.

Таблица 3-22 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 2011 г.	Поставен водомер [да/не]
Водоснабдителна система „Стокенска”					
гр. Севлиево	23 701	23 701	100	2 872 639	
общо 17 села	9 654	9 654	100	1 008 382	
Общо:	33 355	33 355	100	3 881 021	да

Данни за останалите населени места са показани в Приложение 3-1-3.

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 3-23 Оперативни разходи и разходи за поддръжка на водоснабдителните системи

Вид на разходите	Стойност [лв/год]	Процент от общото [%]
1. Енергия	203 000	10%
2. Материали	117 000	6 %
3. Персонал	1 046 000	53 %
4. Поддръжка	323 000	16%
5. Други(части)	285 000	15 %
Общо	1974 000	100%

Загуби на вода:

Различен процент от подаденото водно количество формира загубите по външните водопроводи.

За гр. Севлиево те са 58 % - 1,663021 м³/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.

3.4.2.2. Водоснабдителни системи за останалите населени места

Малки водоснабдителни системи

- В Община Севлиево има 10 броя малки водоснабдителни системи – отделно за всяко село.

Подробни данни са показани в Приложения 3-1-3 и 3-1- 5 и 3-1-6.

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.

Ефективност на малките водоснабдителни системи

Аварии по външните водопроводи за селата

Няма данни за аварияте по външните водопроводи.

Подмяната на старите етернитови тръби е крайно необходима.

Загуби на вода

Няма данни за загубите на вода, но може да се предположи, че около 62 % от подадената вода изтича по външните водопроводи.

Заклучения и препоръки за външните водоснабдителни системи

Заклучения:

Водовземане

- Липса на разрешителни за водоползване на по-голямата част от водоизточниците;
- Санитарно-охранителните зони са неправилно учредени, което създава риск от замърсяване на плитките водоносни пластове;

Съхранение/Резервоари

- В конструктивно отношение всички водоеми са в задоволително състояние, но тръбите и оборудването са стари и амортизирани;
- Санитарно-охранителните зони са неправилно учредени;

Помпени станции

- Повечето помпени станции са над 25 годишни и част от тях са изключени от експлоатация;
- Около 40 % от сградите имат скруктурни недостатъци;

Преносни водопроводи

- Лошото състояние на довеждащите водопроводи създава висок риск за населението, поради ниската сигурност на снабдяването и недостига на вода по време на ремонти, както и в резултат на влошаване на качествените показатели на водата;
- Съоръженията по тези водопроводи (т.е. шахти) са в лошо състояние и се нуждаят от цялостно обновяване;
- Довеждащите водопроводи нямат учредени сервитути (труден достъп за поддръжка);

Таблица 3-24 Обобщение на основните недостатъци във външната водоснабдителна система

№	Компоненти	Основен недостатък
1	Водоизточници	Необходимо е някои от водоизточниците да се ремонтират и да се възстановят санитарно-охранителните зони
2	Третиране (Пречистване и хлориране)	ПСПВ „Стоките” ще се реконструира
3	Съхранение (Водоеми)	Ще се ремонтират и оборудват повечето от съществуващите напорни водоеми
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

Препоръки:

Водовземане

- Получаване на разрешителни за водоползване за всички работещи водоизточници.
- Учредяване на санитарно-охранителни зони (три пояса) в съответствие с българските нормативни изисквания (Наредба № 3/16.10.2000 г.)

Пречистване

- Подмяна на апаратурите са обеззаразяване със съвременни такива, отговарящи на нормативните изисквания за сигурност.

Резервоари

- Обновяване на съществуващите резервоари (структурни повреди, тръбни разводки и оборудване).

Помпени станции

- Саниране на съществуващите помпени станции (като се започне от най-наложителните ремонти)
- Подмяна на неефективното оборудване (поетапно)

Преносни водопроводи

- Поетапно подменяне на довеждащите водопроводи, като се започне с най-проблемните от тях, заложи в краткосрочния инвестиционен период (2016 – 2021 г.), за да се избегне риска от чести и продължителни прекъсвания на водоподаването при ремонти. Участъците трябва да се приоритизират според състоянието на водопроводите, засегнатото население и липсата на алтернативно водоснабдяване.
- Актуализиране на картите на мрежата, въвеждане и поддържане на ГИС/МИС (мрежови информационни системи) и хидравлични модели;

3.4.3. РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА МРЕЖА

3.4.3.1. Разпределителна мрежа на гр. Севлиево

3.4.3.1.1. Характеристики на водоснабдителната мрежа

Водопроводна мрежа

Водопроводите от съществуващата мрежа са представени в таблицата по-долу.

Таблица 3-25 Разпределителна мрежа в гр. Севлиево

Материал	Номинален диаметър [мм]	Дължина [км]	Процент от общата дължина [%]	Година на изграждане	Наблюдения
азбесто-циментови	до Ф 150	30,1	52	≥50 год.	Тръбите са стари, има течове при връзките и големи загуби на вода
стомана	от Ф150 до Ф600	9,4	16	30÷50 год.	Тръбите са корозирали има големи загуби на вода
ПЕВП	до Ф150	18,5	32	≤ 10 год.	Добри условия
Общо:		58	100		
Сградни отклонения		5 165			

Подробен чертеж в мащаб М1:5000 е представен в том II – чертеж № 6.

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 3-26 Измерване на потребителите в гр. Севлиево

№	Количество [бр]	Процент
гр. Севлиево		
Общ брой на сградните водопроводни отклонения	5 165	100 %
Общ брой на водомери	5 165	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 3-27 Повреди в тръбите през 2011 – в гр. Севлиево

Тръба	Местоположение	Брой на аварията	Аварии [км]
гр. Севлиево – обща дължина - 81,155 км.	По разпределителната мрежа	22	0,3

Загуби на вода:

Текущата оценка на нефактурираната вода за цялата водопроводна мрежа е представена в глава. 3.3. - Оценка на водния баланс и неприходната вода.

Таблица 3-28 Оценка на техническите загуби в разпределителната мрежа на гр. Севлиево
за 2011 г.

Видове технически загуби	Загуби [м³/год.]	Процент от общото [%]	Коментар
Технически загуби в уличните разпределителни водопроводи	-	-	
Технически загуби в сградните водопроводни отклонения	-	-	Сградните водопроводни отклонения са в лошо състояние (корозирали стоманени тръби)
Технически загуби от преливане на напорните водоеми	-	-	Добро състояние на резервоарите
Технически загуби (общо)	1 663 021	100 %	

3.4.3.1.4. Обобщение на основните недостатъци

В следващата таблица са обобщени основните недостатъци на разпределителната водопроводна мрежа на гр. Севлиево.

Таблица 3-29 Обобщение на основните недостатъци в разпределителната мрежа на гр. Севлиево

№	Компоненти	Основен недостатък
1	Разпределителна водопроводна мрежа	<ul style="list-style-type: none"> - Голямо разнообразие от диаметри и материали - Част от мрежата е от тръби с малък диаметър (неотговарящ на нормативните изисквания диаметър) Ф60 и Ф70мм - Голяма част от мрежата е от етернитови тръби с изтекъл амортизационен период - Спирателни кранове и пожарни хидранти – недостатъчен брой
2	Сградни водопроводни отклонения	<ul style="list-style-type: none"> - Много голяма част от сградните водопроводни отклонения са в лошо състояние и са източник на аварии и загуби на вода - Голям процент от сградните водопроводни отклонения са от стоманени поцинковани тръби - Наличие на незаконни отклонения
3	Измерване на водата	<ul style="list-style-type: none"> - Неточно измерване на постъпилата в мрежата вода - Голям брой стари водомери
4	Напорни водоеми	<ul style="list-style-type: none"> - При напорните водоеми няма загуби от течове от самите водоеми. Загубите от преливане на напорните водоеми не са големи.

3.5. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

„ВиК Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево предоставя канализационни услуги на територията на Община Севлиево. Това са 1 град и 30 села.

За повече подробности, виж чертеж №8 : Обща ситуация на канализационните зони на „Бяла“ ЕООД – Севлиево.

3.5.1. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ ЗА АГЛОМЕРАЦИЯ СЕВЛИЕВО

3.5.1.1. Общи характеристики

Град Севлиево има 90% изградена канализационна мрежа и пречиствателна станция за отпадъчни води, въведена в експлоатация преди няколко години. Площадката на ПСОВ се намира северно от централна градска част, на брега на р. Росица.

Общата дължина на канализационната мрежа, експлоатирана от „ВиК Бяла” ЕООД е приблизително 48 км. Останалите селища в общината са под 2 000 е.ж. и нямат изградена инфраструктура за отпадъчни води, включително и съоръжения за пречистване.

В момента Община Севлиево има текущ проект за реконструкция и доизграждане на канализационната мрежа и реконструкция на улични водопроводи по ОПОС.

Ситуация на съществуващата канализационната мрежа - Чертеж9.

Таблица 3-30 *Общи характеристики на канализационната мрежа на агломерация Севлиево – съществуващо положение и положение след изпълнение на текущ проект.*

Компонент	Съществуващо положение	След изпълнение на текущия проект
Канализационна мрежа	Смесена система – дължина – 47,2 км	Комбинирана система – дължина – 50,6 км
Помпени станции	няма	Зброя
Пречиствателна станция за отпадни води	1 брой ПСОВ, въведена в експлоатация – 2010 г.	1 брой ПСОВ
Свързани населени места	няма	няма
Общо брой жители в агломерацията	30157	30157
Общ брой жители свързани към канализация	27141	27 744
% от населението свързано към канализацията	90 %	92 %

3.5.1.2. Система за събиране на отпадъчните води

Канализационната мрежа на гр. Севлиево е изградена и функционира като смесена система, при която съвместно се отвеждат битовите, производствените и дъждовните отпадъчни води от населеното място.

В канализационната система са включени 90 % от жителите на града. Мрежата е изградена изцяло от бетонови тръби. Строителството е продължило във времето от 1961 год. до 2000 год. Масовото строителство на мрежата е извършено през периода от 1971 до 1980 година. През периода 2007–2009 год. е изградена и пусната в експлоатация ПСОВ, заедно с изграждане на Главни

довеждащи колектори I и II. Пречиствателната станция действа със занижени параметри (органично замърсяване) спрямо проектния си капацитет.

Някои райони и квартали (южна градска част, източна промишлена зона, кв. "Балабаница", м. "Балък ямась" и други крайни зони) на този етап не са канализирани. Отпадъчните води от тези територии се събират от второстепенни или индивидуални улични канали, които се заустват в близки водни течения и в р.Росица.

В следващата таблица са обобщени настоящите параметри на канализационната мрежа, а също и тези параметри, които ще се постигнат след изпълнението на текущия проект.

Таблица 3-31 Обобщение на настоящите параметри на канализационната мрежа за агломерация Севлиево

№	Индикатор	Съществуващо положение	След изпълнение на текущия проект
1	Обща дължина на канализационната мрежа	47,2км	50,6км
1.1	Дължина на мрежа за дъждовна вода	няма	2,0 км
1.2	Дължина на главни канализационни колектори	9,0км	10,6км
1.3	Дължина на второстепенни канализационни колектори	38,2км	38,0км
2	Вид на канализационната мрежа	смесена система	комбинирана система
3	Дължина на канализационната мрежа, наскоро реабилитирана (през последните 5 год.)	няма	13 км
4	Процент на реабилитирана канализационната мрежа (свързана със съществуващата мрежа)	0%	27%
5	Брой на население / дължина на канализационната мрежа	575 жит./км	559 жит./км
6	Капацитет на дъждовната вода събрана в задържателни резервоари	няма	няма
7	Брой на нерегламентирани зауствания в приемника	3	няма
8	Брой на сградните канализационни отклонения	2 837	2 874, като новите са 37 бр.

Ситуацията на съществуващата в момента канализационна мрежа е показана на черт. 8

С текущия проект се постигат следните цели :

- Ликвидират се трите нерегламентирани зауствания в р. Росица
- Рехабилитират се 15 км от съществуващата канализационна мрежа

- По-ниско разположената южна зона на града се реконструира от смесена система в разделна. Изгражда се нова битова мрежа, а съществуващата ще събира дъждовната вода.

Канализационната система на гр. Севлиево е смесена, с малки хидравлични наклони, което предполага проблематично оттичане, с незначителни скорости на сухия отток. Поради намалената проводимост в определени участъци от мрежата, се създават условия за наводнения при дъждове с висока интензивност.

Основните проблеми и експлоатационни трудности по канализационната мрежа могат да се обобщят както следва :

- На много участъци от съществуващите яйцеобразни профили има извличане на циментово-пясъчния материал от долния профил на тръбата, като от напречния профил на тръбата остава само отделни части от чакълен скелет. Този факт се потвърждава от направни видеоинспекции за определени главни участъци, както и от техническото становище на експлоатационното дружество ВиК „Бяла” ЕООД;
- Наблюдават се множество надлъжни пукнатини по бетоновите тръби;
- Циментовият разтвор при всички връзки (гълъб и зъб) е извлечен и там се наблюдава ексфилтрация – извличане на околния насипен земен материал от течението в тръбата. През връзките на тръбите инфилтрира вода от аварията от съществуващата водопроводна мрежа, а така също и от подпочвени води през дъждовния период и през периоди на високи водни строежи по р. Росица;
- На много места по яйцевидните профили, които принципно са по дълбоко заложени спрямо кръглите профили се наблюдава инфилтрация през връзките и частично през стените;
- Има разместване и пропадания на тръби, което не позволява на видеокамера да обследва цялостно участъците. Практическата липса на цели участъци от канализационен клон, особено в централните градски зони, бе потвърдено и от обслужващия персонал на ВиК дружеството. В тези улични участъци бетонната тръба с даден размер е размита (изнесена от течението) и канализационните води попиват директно в почвата;
- Опитите по време на обследванията за почистване на канализационни участъци с техника на експлоатационното дружество не постигат ефект за отстраняване на наносните отлагания в тях. Това възпрепятства възможността за видеоинспекция и установяване на фактическото състояние на дадения канализационен участък;
- Установеното голямо количество инфилтрация на условно чиста вода в канализационната мрежа води до разреждане на наличното органично замърсяване на отпадъчните потоци и води до неефективна работа и затормозяване на пречиствателния процес в ПСОВ.

По настоящем три големи района на града практически са без канализация или със заустване на нелегитимни и официални улични клонове в река Росица : квартал Балабаница, Промислена зона Изток, Зона Юг. За тези квартали и зони в текущия проект са предвидени мерки по изграждане на нова канализация, реконструкция на съществуващи участъци и препомпване на отпадъчните води към Главните колектори на града и оттам отвеждане на допълнителните отпадъчни количества до вход ПСОВ.

3.5.1.3. Помпени станции за отпадъчни води

Канализацията на гр. Севлиево работи на принципа на гравитацията. В мрежата за отпадъчни води няма помпени станции.

За кварталите: Балабаница, Промислена зона Изток и Зона Юг в текущия проект се предвижда изграждане на три броя помпени станции.

3.5.1.4. Съоръжения за пречистване на отпадъчни води

ПСОВ от гр. Севлиево е изградена през 2009 г. по програма финансирана от кохезионните фондове на ЕС.

Проектни параметри

ЕЖ 2041	23 002
Q ср.дн.	10 425 м³/дн.
Q макс.ч.	600 м³/ ч.
БПК ₅	307 мг/л.
Н.В.	358 мг/л.
Общ. N	56 мг/л.
Общ. P	9 мг/л.

Технологична схема

- Механично пречистване
 - Финна решетка
 - Пясъкозадържател
- Биологично стъпало
 - Биобасйн с отстраняване на Р и N
 - Вторичен утаител
- Утайково стопанство
 - Калоуплатнител
 - Механично обезводняване с филтър преси

Приемник р. Росица II категория „чувствителна зона“

Изисквания на изход:

БПК ₅	25 мг/л.
ХПК	125 мг/л.
Н.В.	35 мг/л.
Общ. N	15 мг/л.
Общ Р	2 мг/л.

Състояние в момента

Средни параметри – вход параметри на изход

БПК ₅	110 мг/л.	БПК ₅	2,3 мг/л.
ХПК	237 мг/л.	ХПК	14,2 мг/л.
Н.В.	110 мг/л.	Н.В.	9,6 мг/л.
Общ N	25 мг/л.	Общ N	5,2 мг/л.
Общ Р	3,46 мг/л.	Общ Р	0,6 мг/л.

Средно дневно водно количество 9 700 м³/дн. Причината е, че все още не е изградена цялата градска канализация. Състоянието на станцията е добро. Има проблеми по архитектурно строителните работи. Резултатите на изход ПСОВ отговарят на изискванията на на приемника. Утайките се депонират в изравнител в с. Дамяново.

Причината за много високите показатели на изход ПСОВ са две :

- Проектът е разработен съгласно нормативите (Европейски и български) за 60 гр / ж / дн по БПК₅, а реално се получава 35 / 40 гр / ж / дн.
- Основния замърсител от промишлеността – кожарското предприятие „Севко Трейд“ дава само 1 % от водното количество и се разрежда с останалите води.

3.5.1.5. 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. Не се извършва превантивна поддръжка и инспекция на каналите чрез видео-наблюдения;

Не са извършени симулационни изследвания на съществуващата канализационна мрежа при характерни хидравлични натоварвания.

3.5.1.6. Обобщение на основните недостатъци

Досега, може да се изтъкнат следните неизправности, проблеми и опасности във връзка с канализационната мрежа:

Таблица 3-32 Основни недостатъци на канализационната система на агломерация Севлиево

№	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 съществуват и са в експлоатация, но не са достатъчни дъждоприемните шахти в повечето части на града.; В Източна промишлена зона, в нв. Балабаница и в южния комплекс има опасност от наводнения при проливни дъждове, поради липса на охранителни канали и ефективни отводнителни системи.</p>
2	Помпени станции	На този етап няма изградени.

3.5.2. УПРАВЛЕНИЕ НА УТАЙКИТЕ

Поради многото промишлени предприятия с тежки метали в отпадъчните води, независимо от съществуващите локални ПСОВ утайките не трябва да се използват за наторяване в селското стопанство.

В момента се използва самостоятелно депо – изравнител във висока зона на Н.С. Градиница в землището на Градиница..

Друг сериозен проблем са утайките от локалните ПСОВ съдържащи тежки метали. Но те не са предмет на настоящата разработка.

Необходимо е да се предвидят средства за проучване на възможности за третиране на утайките след запълване на изравнителя.

3.5.3. СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

3.5.3.1. Общи

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.

Водата в промишлените предприятия се използва за питейни, хигиенни и технологични нужди. Обикновено най-голяма е частта на технологичната вода. Промислеността може да зауства отпадъчните си води директно в приемника (след адекватно пречистване) или да се включи в градската канализационна мрежа директно или след изграждане на локални пречиствателни съоръжения.

Изхвърлянето на отпадъчни води от промишлените предприятия е регламентирано от директиви и закони, свързани с депониране и обезвреждане на опасни отпадъци се управлява според принципа "замърсителят плаща", както следва:

- ДИРЕКТИВА 2000/60/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 23 октомври 2000 година за установяване на рамка за действията на Общността в областта на политиката за водите, чл. 11.
- НАРЕДБА № 2 от 8.06.2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване, Чл. 26, т.4.
- ЗАКОН ЗА ВОДИТЕ, Чл. 2а, т. 10.

3.5.3.2. Списък на индустриите

В таблицата по-долу са обобщени данни за промишлените предприятия на територията на „Бяла” ЕООД – гр. Севлиево.

Има силно развита и разнообразна промишленост. От 8 големи промишлени предприятия, 7 се заустват в градската канализация, а 1 се зауства в момента в река Росица, но е осигурено прехвърлянето му към градски колектор.

Таблица 3-33 Промислени предприятия в община Севлиево

№	Икономическа единица/индустрия	Количество отпадъчни води м³/дн.	Наличие на ЛПСОВ	Приемник	БПК ₅ мг/л	Н.В. кг/дн	N кг/дн	P кг/дн
1.	„Емка“ АД – производство кабели	61	Не	Г.К.	11,6	13,4	-	-
2.	„Идеал Стандарт“ – Видима АД – производство на санитарна арматура	240	3, Да	Г.К.	15,4	19,7	-	-
3.	„Нектар“ АД – производство на хлебни изделия	9.5	Не	Г.К.	4,0	3,6	0,2	0,05
4.	РДО – Севлиево – Регионално депо за отпадъци	302.4	Да	Г.К.	63,0	39,3	15,7	15,4
5.	„Росица“ АД Трикотаж	20.2	Не	Г.К.	6,6	4,2	0,24	0,16
6.	„Сиби“ ООД – производство на ръкохватки	288.2	Да	р. Росица	31,7	46,1	1,15	0,29
7.	„АББ – Авангард“ АД – производство на високо волтова апаратура.	30	Да	Г.К.	2,0	2,4	0,06	0,06
8.	„Динамо“ ООД Стоманени отливи	23.5	Не	Г.К.	2,3	4,5	-	-
9.	Други малки предприятия	15	Не	Г.К.				
Общо:		990						

3.5.3.3. Заклучения и препоръки

Заклучения

1. „Севко Трейд“ – съществуващата ПСОВ е само за физико-химично третиране. Крайно недостатъчен ефект. На изход станция замърсяването по ХПК е 5000 – до 26 000 мг / л Необходимо е разширение и реконструкция или нова ПСОВ.
2. ЛПСОВ от „Идеал стандарт – Видима“ – Да се следи за тежки метали в отпадните води и най-вече никел, който се натрупва в утайките на ГПСОВ и ги прави негодни за употреба в селското стопанство. Предприятието има 3 локални ПСОВ – 2 станций за вода от галванични цехове 1 и 3 и една от леярнен цех. Замърсяването е основно химическо с наличие на тежки метали. Пречистените води от тях заедно с битовите и част от дъждовните води ще

- се препомпват към градската ПСОВ. Състоянието на станцията е добро и отговаря на изискванията. $Q_{ср.дн.} = 264 \text{ м}^3/\text{дн}$
3. ЛПСОВ от Регионално депо за отпадъци (РДО). Водите са с органично замърсяване. Станцията е изградена през 2009 г. и е в добро състояние. Характерна за нея е голямата неравномерност, тъй като пречиства инфилтрирани води от депото, които се влияят от дъждовните води. Частично пречистените води се припомпват към ГПСОВ – Севлиево. Максимално водно количество $302 \text{ м}^3/\text{дн}$. (21 л/сек.)
4. ЛПСОВ „Сиби“ ООД – Химически замърсени отпадни води – $208 \text{ м}^3/\text{дн}$. След неутрализация и утаяване водите се заустват в заустващ колектор, който в момента се зауства в п. Росица и предстои включването му в градската канализация. Станцията не работи ефективно поради недобра организация.
5. „АББ – Авангара“ АД – $20 \text{ м}^3/\text{дн}$. Химически замърсени води от галваничен цех. След коагулация и неутрализация водите се утаяват, а избистрените води се заустват в градската канализация. Станцията се нуждае от модернизация.
6. Няколко по-малки предприятия – „Трифо 1“, „Хелиос“ АД и ПКИ „Д Хинков“ с общо количество около $7 \text{ м}^3/\text{дн}$. Имат единияни съоръжения – утайтели и мазнино уловители

3.6. Достатъчност на данните

3.6.1. Списък на източниците на данни

При описанието на водоснабдителните и канализационните системи на селищата от община Севлиево е използвана информацията, предоставена от „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево и община Севлиево.

Предоставена информация от „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево

- Схема на външните водоснабдителни системи – на хартия;
- Справки за фактурираната вода за 2009, 2010 и 2011 год.;
- Списък с разрешителните на водоизточниците;
- Справка за водоизточниците;
- Консумация на промишлените предприятия;
- Списък на населените места с режим на водоподаване;

Предоставена информация Община Севлиево

- Идеен проект „Рехабилитация и разширение на водопроводна и канализационна мрежа на гр. Севлиево“ – по Процедура BG161PO005/10/1.11/02/16 „Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерация с над 10 000 екв.жители“ – на магнитен носител
- Списък с приоритетни обекти от община Севлиево

Ползвани източници

- Цанков Ц. И др., 1992 г., Геоложка карта на България. Картен лист Габрово, М 1:100 000;
- Хрисчев, Хр. и др., 1991 г., Геоложка карта на България. Картен лист Севлиево, М 1:100 000;
- Хрисчев, Хр. и др., 1990 г., Геоложка карта на България. Картен лист Ловеч, М 1:100 000;
- Чешитев, Г. и др., 1993 г., Геоложка карта на България. Картен лист Троян, М 1:100 000;
- БДУВДР, 2010. План за управление на речните басейни в Дунавски район;
- Закона за водите;
- Наредба за ползване на повърхностните 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-02-20-2/14.02.2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- Наредба № 2/22.03.2005 г. 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.

Предоставена информация от МРРБ и МОСВ

- Доклад за прилагане на изискванията надиректива 91/271/ЕЕС относно пречистване наотпадъчни води от населените места;
- Стратегия за развитие на Област Габрово;
- Областен план за развитие на Област Габрово;
- Общински план за развитие на Община Севлиево;

- Регионални доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново 2009, 2010 и 2011 г.;
- Данни от В и К и Районите здравни инспекции (РЗИ) за качествата на питейните води;

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 – „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево, НСИ и попълнените въпросници 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 3-34 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	Много висока
Годишен брой аварии на сградните канализационни отклонения	Много висока (регистри)
Брой сградни канализационни отклонения обслужвани от ВиК оператор	Много висока (регистри)
Годишен брой на аварията на канализационната мрежа	Много висока (регистри)
Дължина и диаметри на канализационната	От данни на ВиК оператора, Бизнес плана и

Описание на параметъра	Достоверност и точност на изх.данни
мрежа	изготвените карти в Прединвестиционно проучване, идеен и работни проекти
Дълбочини на канализационната мрежа	Недостатъчна
Общата площ на град Севлиево, обслужвано от ВиК оператора	Висока. Изготвени карти
Общ проектен капацитет за водоснабдителната и канализационна мрежи	Много висока. На базата на утвърдени работни и идейни проекти
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
Годишен брой трудови злополуки	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. На базата на утвърден идеен проект

3.6.3. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И 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 поддъжане и почистване.

3.7. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ

3.7.1. ВОДНИ РЕСУРСИ

Заключения

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

Заклучения

В момента замърсяването на река Росица е в резултат от невключените в градската канализация води от „СИБИ“ ООД, както и битовите отпадъчни води от кв.Балабаница и други малки предприятия. Но в момента се изпълнява проект за цялостна реконструкция на градската канализация, който има осигурено финансиране и с който ще се реши изцяло проблема със замърсяването на река Росица.

Основните рискове от замърсяване на *повърхностните води* са следните:

- Заустване на непречистени отпадъчни води;
- Заустване на непречистени отпадъчни води от промишлени източници на замърсяване в реките;
- Заустване на непречистени отпадъчни води от животновъдни ферми;

Основните рискове от замърсяване на *подземните води* са следните:

- Регламентирани и нерегламентирани депа за отпадъци
- Засилена употреба на торове и пестициди за селскостопански цели, което води до завишени концентрации на нитрати в плитките водоносни пластове;
- Ексфилтрацията на отпадъчни води от амортизирани канализационни мрежи;
- Ексфилтрацията на отпадъчни води от местни санитарни съоръжения;

Препоръки

- Изграждане на съвременни високоефективни ПСОВ;
- Разширяване на канализационните мрежи на всички населени места с над 2 000 ЕЖ и увеличаване на процента на свързаност към канализацията до минимум 70%, както и реконструкция на съществуващите такива;
- Предприемане на мерки за ограничаване на замърсяването от земеделски източници;

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

3.7.4.1. Външни водоснабдителни системи

Водоизточници

- Като цяло състоянието на водоизточниците (речни водохващания, шахтови кладенци, тръбни кладенци, дренажи), захранващи с вода селищата на територията на община Севлиево е задоволително.

Водопроводи

- Външният водопровод от ПСПВ „Стоките“ към Велико Търново и от ПСПВ „Стоките“ към напорния резервоар $V = 11\,000\text{ м}^3$ на гр. Севлиево са стари и амортизирани, с чести аварии. Предвидени са за подмяна.

Пречиствателни станции

- Съществуващата ПСПВ „Стоките“ по време на дъжд или при снеготопене не е ефективна.

Напорни водоеми

- Всички напорни водоеми, обслужващи гр. Севлиево и селата в конструктивно отношение са в добро състояние. При съществуващ водоем $V = 11\,000\text{ м}^3$ за гр.Севлиево има теч между едната водна камера и сухата камера.
- Тръбните системи и арматурите по тях в повечето водоеми 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.

Разпределителни водопроводни мрежи

Разпределителните мрежи не са в добро състояние. (Изключение прави водопроводната мрежа на гр. Севлиево, където част от мрежата е подменена с полиетиленови тръби.

Оборудването на мрежата на гр. Севлиево 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 всички водоизточници и подмяна на всички външни довеждащи водопроводи, за които се прецени, че е необходимо да останат и занапред в експлоатация.
- Водопровода Видима – Стоките ще се подмени.
- 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. Възстановяване на огради на СОЗ – Пояс I.

3.7.4.2. Разпределителни мрежи

Заклучения:

Разпределителните водоразпределителни мрежи в разглежданите населени места като цяло са в недобро състояние, а на места в изключително лошо. Тръбопроводите са с отдавна изтекъл амортизационен срок, което е причина за чести аварии и големи загуби на вода.

В критично състояние е и оборудването на мрежите (спирателните кранове и пожарните хидранти са амортизирани);

Подобна е ситуацията в населените места с под 2 000 жители (лошо състояние на тръбите, няма зонирание и регулиране на налягането, качеството на водата е лошо, което се дължи на азбестоциментовите тръби, честите аварии, недостатъчно поддържане на санитарно-охранителните зони).

За мрежата на гр. Севлиево, 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 –например полиетилен.

За мрежата на гр. Севлиево има текущ проект с осигурено финансиране за Рехабилитация на 5377 м от разпределителната мрежа – I етап

Препоръки

Необходима е цялостна подмяна на амортизираните азбестоциментови (здравен риск) и стоманени тръби на главните и второстепенни водопроводни разпределителни клонове и сградни водопроводни отклонения (СВО)

Препоръчително е след реализацията на проектите в гр. Севлиево да се направят точни измервания за оценка на загубите за да се прецени ефекта от подмяната на разпределителните клонове и сградните отклонения.

3.7.5. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

Заклучения

До този момент могат да бъдат посочени следните недостатъци и проблеми на канализационната мрежа на гр. Севлиево:

- Има няколко зони, на които отпадъчните води заустват направо в река Росица;
- 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 уличните оттоци 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 реконструкция на част от мрежата се очаква :

- Подобряване качеството на околната среда на територията на гр. Севлиево, в резултат на доизграждане и реконструкция на канализационната мрежа, с което се обират всички нерегламентирани зауствания в приемника река Росица;
- 92 % покритие на населението с канализационна мрежа;
- Намалява се инфилтрацията в канализацията; В канализационната мрежа се приемат само битови, промишлени и дъждовни отпадъчни води. Не се допуска подпочвени води да натоварват канализационната мрежа и да се приемат в ПСОВ. Ако е необходимо отводняване на части от територията на града, то това ще стане с изграждане на допълнителни дренажни системи по искане на общината при следващите проектни разработки (предпроектно проучване, идеен проект и работен проект);
- Отпадъчните води от промишлените предприятия се довеждат до бъдещата пречиствателна станция, където се и предвижда тяхното третиране;

Препоръки

- След приключване на реконструкцията на канализационната мрежа 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.

Съществуваща ПСОВ, която е в експлоатация от 2009 г. гарантира качествено пречистване на отпадъчните води до изискванията на законодателството.

В момента станцията обхваща 90% от територията на Севлиево. След реконструкцията на градската канализационна мрежа ПСОВ е в състояние да пречиства всички отпадъчни води (битови и промишлени) от града.

3.8. ТЕКУЩИ И БЪДЕЩИ ПРОЕКТИ

3.8.1. ОБЩО ПОЛОЖЕНИЕ

- Реализирани проекти към днешна дата са включени в съществуващата ситуация
- Текущите проекти (проекти, които са одобрени и финансирани преди 15-ти юли 2012 г, 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 „Бяла” ЕООД - Севлиево, 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 също са запазени.

3.8.2. ПРОЕКТ ЗА ЯЗОВИР „МОКРА БЯЛА”

Проектът – проучвателните работи за яз. „Мокра Бяла” са започнали през 1979 год. Язовира е проектиран със завирен обем $V = 8,60 \times 10^6 \text{ м}^3$. Типът на стената е избран като каменно-насипна с глинено ядро.

По-късно е решено язовира да захранва 74 населени места от 4 общини (общини Севлиево, Габрово, Велико Търново и Горна Оряховица).

През 1986 – 1987 год. е изготвен и утвърден проект за яз. „Мокра Бяла” във фаза ТИД за РПП със завирен обем $V = 16,52 \times 10^6 \text{ м}^3$. Типът на язовирната стена е променен - каменно-насипна с асфалтобетонов екран.

През 1989 год. е започнало изграждането на язовир „Мокра Бяла”.

До сега на язовира е построен само отбивен тунел 202 м и за строителство остават 105 м. Има свлечени земни и скални маси пред входа му.

От изградените вече пътища някои е необходимо да се ремонтират.

- Път до каменната кариера (нуждае се от ремонт).
- Път до отбивния тунел (нуждае се от ремонт).
- Път до отбивния тунел (нуждае се от ремонт).

- Път Валевици – язовирна стена (в добро състояние).
- 1/7 от път язовирна стена – НП „Централен Балкан“ (Обиколена път).

През 1997 год. строителството на язовир „Мокра Бяла“ окончателно е преустановено поради прекратяване на финансирането.

В последните години е изградено водоснабдяването на населените места от общините Велико Търново и Горна Оряховица от язовир „Йовковци“.

Като се изключат населените места от Община Велико Търново, община Горна Оряховица и от община Севлиево (тези, които не се обслужват), остават за водоснабдяване от от яз. „Мокра Бяла“ общо 41 броя населени места (32 села и 1 град от община Севлиево, 7 села от община Габрово и едно село от община Дряново).

Стойността за изграждане на язовир „Мокра Бяла“ ще възлиза на около 50 милиона евро.

Ако се осигури финансиране за „Хидровъзел Бяла“ по друга програма, може да се предложи централизирано водоснабдяване на всички населени места от Община Севлиево (и тези които в момента се водоснабдяват от местни водоизточници), от обща водоснабдителна система от язовир „Мокра Бяла“.

Населените места от I водоснабдителна зона – Стокенска в момента се водоснабдяват по два основни водопровода от ПСПВ „Стоките“ (Източен клон и магистрален водопровод до същ. НВ V=11 000 м³ на гр. Севлиево). В тази водоснабдителна зона влизат гр. Севлиево и селата Кръвеник, Стоките, Търхово, Ловни дол, Идилиеве, Добромирка, Крушево, Батошево, Шумата, Горна Росица, Душево, Сенник, Хирево, Ряховците, Кормянско, Петко Славейков и Богатово. От Източния клон се водоснабдяват и села от Община Габрово.

При осигурени средства за изграждане на „Хидровъзел Бяла“ по друга програма, Водоснабдителната система от язовир „Мокра Бяла“ може да се разшири и да се включат и населените места от II, III и IV водоснабдителна зона.

Към II зона влизат селата Агатово, Крамолин, Малък Вършец и Градище.

Към III зона влизат селата Берицево, Градница, Дамяново, Млечево и Столът.

Към IV зона е само село Младен.

Присъединяването на гореизброените села към Водоснабдителната система от язовир „Мокра Бяла“ може да се осъществи чрез изграждане на няколко нови водопровода, черпателни резервоари и помпени станции.

I Водоснабдяване на селата Млечево, Столът, Градница, Дамяново и Берицево

Чрез изграждане на нов черпателен водоем, помпена станция с две групи помпи (едната за с. Столът и с. Млечево и другата за с. Градница, Берицево и Дамяново), напорни водопроводи до съществуващи напорни водоеми и нов черпателен водоем и нова помпена станция за с. Млечево. Гореизброените села могат да се присъединят към водоснабдителната система и да се

водоснабдяват с вода, пречистена със съществуващата пречиствателна станция за питейни води „Стоките”.

II Водоснабдяване на село Младен

Селото може да се присъедини към водоснабдителната система от язовира чрез изграждане на нова помпена станция и напорен водопровод до съществуващия НВ V=120м³ на с. Младен.

III Водоснабдяване на селата Агатово, Крамолин, Градище и Малък Вършец

Чрез изграждане на нов черпателен водоем, нови помпени станции при село Кормянско село Малък Вършец и нови напорни водопроводи горепосочените села могат да се водоснабдяват от водоснабдителната система от язовир „Мокра Бяла”.

За присъединяването на населените места (които в момента се водоснабдяват от местни водоизточници) към системата от язовира трябва да се изградят напорни водопроводи с дължина 70,35 км., 3 броя нови черпателни водоеми и 5 броя нови помпени станции. Инвестициите за тези водопроводи и съоръжения възлизат на 8 860 254 € и могат да се заложат в дългосрочната инвестиционна програма. Разположението на водопроводите и съоръженията е показано на чертежи 4 и 5.

Предимствата на водоснабдяването на всички населени места от язовира са, че потребителите ще получат вода с добри питейни качества (след пречистване в ПСПВ „Стоките”). Недостатък на проекта за водоснабдяване на всички населени места е необходимостта от изграждане на нови водопроводи и съоръжения и осигуряване на финансиране за „Хидровъзел Бяла” по друга програма.

4. ПРИОРИТЕТИ В РАЗВИТИЕТО НА ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА И КАНАЛИЗАЦИОННАТА ИНФРАСТРУКТУРА 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 следва¹⁵:

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: среднотежестни данни от 2009 г. до 2011 г.; 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.;

Прогнозата за населението се прави, като се отчита динамиката на населението: раждаемост, смъртност и нетна миграция (механичен прираст);

¹⁵ Съгласно споразумение с МРРБ програмните периоди се различават от тези, определени в Техническото задание с цел осигуряване на последователност с програмните периоди на ОП.

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:

Население за прогнозната година	=	Население за предишната година	+	Раждания	-	Смъртни случаи	+	Нетна миграция
---------------------------------------	---	--------------------------------------	---	----------	---	-------------------	---	-------------------

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	Изнесен а вода	Законно потребление	Фактурирано законно потребление	Фактурирана изнесена вода	Приходна вода		
		Доставе на вода			Фактурирано отчетено потребление			
					Фактурирано неотчетено потребление			
Внесена вода				Загуби на вода	Нефактурирано законно потребление	Нефактурирано отчетено потребление	Неприходна вода	
						Нефактурирано неотчетено потребление		
					Търговски загуби	Незаконно потребление (незаконни свързвания...)		
	Неточности в отчитането на клиенти							
	Физически загуби			Течове във водопроводите				
				Течове в обслужващите тръби				
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).



Фигура 4-1 Фактори влияещи върху водопотреблението

Водопотреблението може да се повлияе пряко или непряко от множество фактори. Те са синтезирани в следната диаграма.

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 2009 г. до 2011 г. 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 2009 г. до 2011 г. (**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⁽¹⁶⁾.
- Изчисление на постоянното потребление на глава от населението през 2038 г.:

Постоянното потребление на глава от населението е определено на 120 л/ж/д⁽¹⁷⁾

- 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

¹⁶Пример: 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/жителх 500 = 50 м³/денще бъде считано за временно битово потребление.

¹⁷ Според Наредба №2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи“, виж Приложение №1.

поносимост ще бъде месечната сметка за вода да не надвишава 4% от средния месечен доход на домакинство при ниво на потребление от 2,8 м³ на човек на месец (93,3 литър на глава на населението на ден)⁽¹⁸⁾.

○ 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⁽¹⁹⁾ 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 максималено 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

¹⁸ Съгласно Техническо задание, чл. 6.2 Оценка на макропоносимостта.

¹⁹ Съгласно Наредба №2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи“, виж Приложение №1.

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:
 - 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;
 - 1% годишно намаление на първоначалното потребление, като следствие от политиката за икономия на вода за бизнеса и обществените институции.
 - Ако информацията за 2011 г. 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⁽²⁰⁾⁽²¹⁾, 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;

²⁰ Съгласно Наредба №2 от март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи“, чл. 17.7, §(2). виж Приложение №1.

²¹ 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.

- Търговски загуби (незаконно потребление и неточности в търговското отчитане на потребителите);
- Физически загуби (течове).

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 намалеят 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)⁽²²⁾;

²² С цел съответствие с Европейските стандарти, целта от 20% се запазва, но за годините след 2038г.

- 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. Процентът на НПВ за референтната година 2028 г. следователно се определя на 32%.

Забележка: Очевидно намаляването на процента НПВ е тясно свързано с програмите за намаляване на НПВ, изпълнявани от ВиК 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:

$$\begin{aligned} \text{Обслужено население} \\ &= (\text{Настоящо или прогнозирано население}) \\ &\times (\text{Процент на свързаност}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Битововодопотребление} \\ &= (\text{Настоящо или прогнозирано население}) \\ &\times (\text{Настоящо или прогнозирано потребление на глава от населението на ден}) \\ &+ (\text{Настоящо или прогнозирано временно потребление}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Небитово водопотребление} \\ &= \begin{cases} \text{Настояща или прогнозна стойност, ако е известна, или ако не е:} \\ \text{Население} \times 12 \text{ ЛЧД ако населението} < 2000 \text{ жители} \\ \text{Население} \times 40 \text{ ЛЧД ако населението} > 2000 \text{ жители} \end{cases} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Водопотребление} \\ &= (\text{Битово водопотребление}) + (\text{Небитово водопотребление}) \end{aligned}$$

$$\text{Неприходна вода} = \frac{(\text{Настоящо или прогнозно водопотребление})}{(1 - \text{Настоящо или прогнозно ниво на НПВ})}$$

$$\text{Общо водопотребление} = (\text{Водопотребление}) + (\text{Неприходна вода})$$

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.

Таблица 4-2 Техническо описание на пречиствателните процеси

Обичайно пречистване					Допълнително пречистване		
Вид	Първично утаяване	Пясъчна филтрация	Коагулация + Флокулация + Утаяване	Филтриране чрез мембрани	Активен въглен + Филтрация	Аерация + Филтрация	KMnO ₄ + 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 ⊕Възможни вариации в количеството вода и замърсяването ⊖Голяма повърхност	⊕Проста технология ⊕Възможни вариации в количеството вода и замърсяването ⊖Малка повърхност	⊕ Малка повърхност ⊕Възможни вариации в количеството вода и замърсяването ⊖ Необходима е коагулант и полимер	⊕Високи стандарти на пречистване ⊕ Компактно оборудване ⊖ Сложна технология	⊕Проста технология ⊖Изисква редовно изчистване на активния въгледород	⊕Проста технология ⊖	⊖Необходима е KMnO ₄ , който е опасен продукт
Експлоатация	⊕Лесна експлоатация и поддръжка ⊕ Нисък разход на енергия	⊕ Лесна експлоатация и поддръжка ⊕ Нисък разход на енергия	⊕ Нисък разход на енергия ⊖Средни разходи за поддръжка ⊖Поносима експлоатация и поддръжка. Необходима е наличност на персонал на оператора.	⊕Консумация на енергия ⊖ Сложна технология ⊖Сложна експлоатация и поддръжка	⊕Лесна експлоатация и поддръжка ⊕ Нисък разход на енергия ⊕Средни разходи за поддръжка	⊕Лесна експлоатация и поддръжка ⊕ Нисък разход на енергия	⊕Поносима експлоатация и поддръжка ⊕ Нисък разход на енергия ⊕Средни разходи за поддръжка

Обичайно пречистване					Допълнително пречистване		
Вид	Първично утаяване	Пясъчна филтрация	Коагулация + Флокулация + Утаяване	Филтриране чрез мембрани	Активен въглен + Филтрация	Аерация + Филтрация	KMnO ₄ + Филтрация
Икономически характеристики	⊕Ниски инвестиционни и разходи ⊕Ниски разходи за експлоатация и поддръжка	⊕Ниски инвестиционни разходи ⊕Ниски разходи за експлоатация и поддръжка	⊕Средни инвестиционни разходи ⊕Средни разходи за експлоатация и поддръжка	⊖Високи инвестиционни разходи ⊖Високи разходи за експлоатация и поддръжка (консумация на енергия)	⊕Средни инвестиционни разходи ⊕Ниски разходи за експлоатация и поддръжка	⊕Средни инвестиционни разходи ⊕Ниски разходи за експлоатация и поддръжка	⊕Средни инвестиционни разходи ⊕Средни разходи за експлоатация и поддръжка
Приложение	⇒ Селски райони ⇒ Малки-средни-големи Пречиствателни станции	⇒ Селски райони ⇒ 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)
- 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	Ултравиолетов а дезинфекция	Белина	Хлорирана вода	Cl _{2g} (хлор)	ClO (хлорен диоксид)	Озон
Мрежа	⊕ Къса и/или чиста мрежа. Мрежа в добро състояние и добре поддържана ⊕ Малък и голям обем вода	⊕ Всички видове мрежи ⊕ Малък обем вода	⊕ Дълга и/или замърсена мрежа. Дефектна и лошо поддържана мрежа ⊕ Малък обем вода	⊕ Всички видове мрежи ⊕ Голям обем вода	⊕ Дълга и/или замърсена мрежа. Дефектна и лошо поддържана мрежа ⊕ Голям обем вода	⊕ Къса и/или чиста мрежа. Мрежа в добро състояние и добре поддържана ⊕ Голям обем вода
Технически характерис тики	⊕ Проста технология ⊕ Възможни са вариации на количеството вода	⊕ Проста технология ⊕ Възможни са вариации на количеството вода ⊕ Лесен за съхранение разтвор на белина	⊕ Проста технология ⊕ Възможни са вариации на количеството вода ⊕ Лесен за съхранение разтвор на белина	⊕ Възможни са вариации на количеството вода ⊕ Сложна технология ⊕ Опасен продукт: висок риск от експлозия, необходими са важни правила за сигурност при съхранение	⊕ Възможни са вариации на количеството вода ⊕ Сложна технология ⊕ Опасен продукт: висок риск от експлозия, необходими са важни правила за сигурност при съхранение	⊕ Възможни са вариации на количеството вода ⊕ Сложна технология ⊕ Опасен продукт: висок риск от експлозия, необходими са важни правила за сигурност при съхранение
Експлоата ция	⊕ Лесна експлоатация и поддръжка ⊕ Поносима консумация на енергия ⊕ Средни разходи за поддръжка	⊕ Лесна експлоатация и поддръжка ⊕ Ниска консумация на енергия ⊕ Поносими разходи за продукти	⊕ Лесна експлоатация и поддръжка ⊕ Ниска консумация на енергия ⊕ Поносими разходи за продукти	⊕ Поносима консумация на енергия ⊕ Сложна и опасна технология ⊕ Сложна експлоатация и поддръжка	⊕ Поносима експлоатация и поддръжка ⊕ Среден разход на енергия ⊕ Средни разходи за поддръжка	⊕ Висока консумация на енергия ⊕ Сложна и опасна технология ⊕ Сложна експлоатация и поддръжка
Икономиче ски характерис тики	⊕ Ниски инвестиционни разходи ⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка	⊕ Ниски инвестиционн и разходи ⊕ Ниски разходи за експлоатация и поддръжка	⊕ Средни инвестиционн и разходи ⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка	⊕ Високи инвестиционн и разходи (необходимо е специално съхранение) ⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка	⊕ Средни инвестиционн и разходи ⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка	⊕ Високи инвестиционн и разходи ⊕ Средни разходи за експлоатация и поддръжка

Вид	Ултравиолетова дезинфекция	Белина	Хлорирана вода	Cl _{2g} (хлор)	ClO (хлорен диоксид)	Озон
Приложени е	⇒ средни-големи Пречиствателни станции	⇒ Селски райони ⇒ Малки-средни-големи Пречиствателни станции	⇒ Селски райони ⇒ Малки-средни Пречиствателни станции	⇒ Средни-големи Пречиствателни станции	⇒ Средни-големи Пречиствателни станции	⇒ Средни-големи Пречиствателни станции

Всеки процес на дезинфекция е описан подробно

○ **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.

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.

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.

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 ВиК 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 2011 г. 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 ⁽²³⁾:

²³Съгласно Техническото задание и съгласно европейската Директива 91/271/ЕЕС, населените места с население под 2,000 ЕЖ трябва да бъдат включени в настоящето проучване.

- 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⁽²⁴⁾.

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 по коефициента на генерирани отпадъчни води.

$\begin{aligned} &\text{Отводнителна норма} \\ &= (\text{Потребление на човек}) \\ &\times (\text{коеф. на генерирани отпадъчни води}) \end{aligned}$

- Средно количество битови отпадъчни води

Предлага се да се оцени средното постоянно количество на битови отпадъчни води съгласно българските норми⁽²⁵⁾, 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 м³ на ден

²⁴ Съгласно Техническото задание, чл. 5.1 Предложение за Критерии за проектиране и според действащите Стандарти за проектиране на канализационни системи от 1989г, чл. 33

²⁵ Български норми за проектиране на канализационни системи, издадени през 1990г.

- Не броя на населението, свързано към мрежата на референтната дата
- а 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** (на съответната дата) по коефициента на генерирани отпадъчни води и процента на свързаност.

$$\begin{aligned} & \text{Количество битови отпадъчни води} \\ &= [(\text{Отводнителна норма}) \times (\text{Население}) \\ &+ (\text{временно битово водопотребление}) \\ &\times (\text{коэф. на генерирани отпадъчни води})] \\ &\times (\text{процент на свързаност към канализация}) \end{aligned}$$

- 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 ⁽²⁶⁾:

$$Q_{\max,h} = Q_{av,d} \times K_{0 \max,h}$$

където:

- $Q_{\max,h}$ е максималното часово количество отпадъчни води в м³на ден
- $Q_{av,d}$ е среднодневното количество отпадъчни води в м³на ден
- $K_{0 \max,h}$ е коефициентът на обща неравномерност, изчислен както следва:

$$K_{0 \max,h} = 1 + \frac{2.5}{Q_{av,d}^{0.22}}$$

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;

²⁶ Български норми за проектиране на канализационни системи, издадени през 1990г,
Глава 3, Част 1, член 34

- Средното време на активност на съответния потребител.

$$\begin{aligned} & \text{Количество небитови отпадъчни води} \\ &= [(\text{Небитово водопотребление}) \\ &\times (\text{процент на свързани небитови потребители}) \\ &+ (\text{водни количества от собствени водоизточници})] \\ &\times (\text{коэффициент на генерирани отпадъчни води}) \\ &\times (\text{среднодневно активно време})/24 \end{aligned}$$

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 30.06.2010 г. (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:

- БПК₅ : 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 11 ноември, 2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места“.

Базовите стойности са определени въз основа на междинните стойности, предложени в Приложение 2 от „Наредба №7 (II степен в таблицата по-долу). Относно БПК5, крайните допустими стойности са между 25 мг/л (съгласно I степен по-долу) и 400 мг/л.

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 (мг/л)	Стойност (мг/л)	Стойност (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

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 отоци 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.

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г..

Напорни колектори

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г..

Помпени станции

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г..

Дъждопреливници

Проектите са изработени в съответствие с българските Норми за проектиране на канализационни системи, изд. 1990 г..

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(аеробниреакторисциличнопрекъсващаактивност) 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	Аерирани лагуни	Капещ биофилтър	Пречистване с активна утайка (сизгниване)	Процес на продължителна аерация	SBR (биореактор и с циклично действие)	Мембранна технология

Вид	Басейнови системи	Аерирани лагуни	Капещ биофилтър	Пречистване с активна утайка (сизгниване)	Процес на продължителна аерация	SBR (биореактор и с циклично действие)	Мембранна технология
Технически характеристики	⊕Много проста технология ⊖Ограничен капацитет на пречистване ⊖Голяма повърхност	⊕Проста технология ⊖Ограничено премахване на хранителни вещества	⊖Не е възможно премахване на азот ⊖Липсва интегрирана стабилизация на утайката	⊕Високи стандарти на пречистване ⊕Сложна технология ⊕Интегрирано премахване на хранителни вещества	⊕Процесът позволява интегрирана стабилизация на утайката ⊕Процесът позволява нитрификация ⊖ Липсва денитрификация	⊕Много компактно оборудване ⊖Изисква постоянен дебит + нива на замърсяване	⊕Много висок стандарт на пречистване ⊕ Много сложна технология
Експлоатационни характеристики	⊕Лесна експлоатация и поддръжка ⊕Нисък разход на енергия	⊕Поносима експлоатация и поддръжка ⊖По-висок разход на енергия	⊕Процесът позволява лесна експлоатация на съоръжението	⊕Консумация на енергия ⊖ Сложна технология	⊕Процесът позволява лесна експлоатация на съоръжението ⊕Средни разходи за поддръжка ⊖По-висока консумация на енергия	⊖Много сложна експлоатация и поддръжка	⊖Много сложна експлоатация и поддръжка
Икономически характеристики	⊕Ниски инвестиционни разходи ⊕Ниски разходи за експлоатация и поддръжка	⊕Ниски инвестиционни разходи ⊖По-високи разходи за експлоатация и поддръжка (енергия)	⊕Средни инвестиционни разходи	⊕Ниски разходи за експлоатация и поддръжка (производство на енергия) ⊖Сравнително високи инвестиционни разходи	⊕Средни инвестиционни разходи	⊖Високи инвестиционни разходи	⊖ Високи инвестиционни разходи ⊖Високи разходи за експлоатация и поддръжка
Приложение	⇒ Селски райони ⇒Развиващи се страни	⇒Селски райони	⇒малки-средни ПСОВ	⇒големи ПСОВ	⇒малки-средни ПСОВ	⇒Промислено приложение	⇒Промислено приложение ⇒приложение в много чувствителни зони

○ 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 компенсации. 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
----	------------------------

ЕЖ	Пречиствателна система
0 – 5 000	Уплътняване или обезводняване
5,000 – 50 000	Обезводняване
Above 50 000	Обезводняване и стабилизиране (по избор)

- 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 ⊖Утайката е все още течна и трудна за транспортиране	⊕Проста технология ⊕Утайката е твърда и лесна за транспортиране	⊖По-сложна технология ⊖Необходим е реагент
Експлоатационни характеристики	⊕Лесна експлоатация и поддръжка ⊕ Нисък разход на енергия	⊕Поносима експлоатация и поддръжка ⊖По-висок разход на енергия	⊕Поносима експлоатация и поддръжка ⊕ Процесът позволява лесна експлоатация на съоръжението
Икономически характеристики	⊕Ниски инвестиционни разходи ⊕Ниски разходи за експлоатация и поддръжка	⊖По-високи инвестиционни разходи ⊖По-високи оперативни разходи и разходи за поддръжка (енергия)	⊕Средни инвестиционни разходи ⊖По-високи разходи за експлоатация и поддръжка (реагент и енергия)
Приложения	⇒ ПСОВ с изсушително поле или друга пречиствателна станция за отпадни води близо до ПСОВ	⇒ малки ПСОВ	⇒ малки-средни ПСОВ

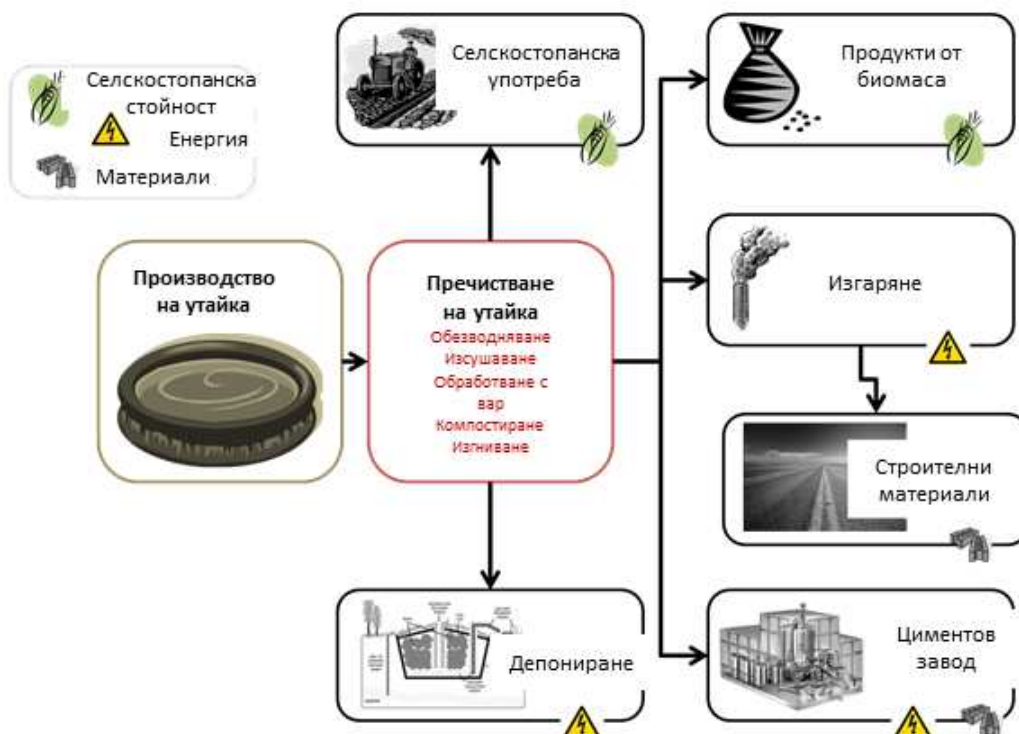
Всеки процес на пречистване на утайка е разгледан подробно.

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 4.3.

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 течно 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 4-4.

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 4-5.

Таблица 4-9 Инвестиционни разходи (Водоснабдяване)

Описание	Единица	Разход за единица (€)
Изграждане на кладенец		
Q = 5 л/сек	mWC	230,00 €
Q = 100 л/сек	mWC	765,00 €
Изграждане на Пречиствателна станция за питейни води²⁷		
Капацитет = 10 л/сек	U	300 000 €
Капацитет = 2 500 л/сек	U	17 950 000 €
Доставка и монтаж на водопроводи и разпределителни тръби		
DN75	m	75,00 €
DN710	m	440,00 €
Доставка и монтаж на сградни отклонения		
Разход за сградно отклонение	U	400,00 €
Изграждане на водна кула		
Капацитет = 50 m ³	U	70 000,00 €
Капацитет = 15 000 m ³	U	6 040 000,00 €
Изграждане на подземен резервоар		
Капацитет = 50 m ³	U	45 000,00 €
Капацитет = 15 000 m ³	U	2 400 000,00 €
Изграждане на помпена станция - H = 40 m		
Капацитет = 5 л/сек	U	24 000,00 €
Капацитет = 100 л/сек	U	110 000,00 €
Изграждане на помпена станция - H = 80 m		
Капацитет = 5 л/сек	U	49 000,00 €
Капацитет = 100 л/сек	U	379 000,00 €
Прилагане на Областни зони за измерване с цел намаляване на течовете и оперативно управление		
Контролен център	U	100 000,00 €
Мрежа	km	735,00 €
Съоръжения (производствени точки, водни резервоари и помпени станции)	U	8 000,00 €
Местно и подробно проучване от вид: мрежова диагностика и генерален план		
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 €

²⁷Разходите се отнасят за „класическо“ пречистване на сурови води, с включена флокуляция /седиментация, филтриране и дезинфекция

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.

Занаселениместас 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 €/кВчили 0,043 €/м³/100м.

Те са изчислени или въз основа на норма от €/м³/100mWСили със собствена оценка на капацитета на помпата и дадената тарифа за електропотребление.

- ПСПВ

Оперативните разходи, свързани с пречиштането 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 4-6.

Таблица 4-11 Инвестиционни разходи (Отпадъчни води)

Описание	Единица	Разход за единица
Доставкаимонтажнагравитационни колектори		
DN200	ml	165,00 €
DN2400	ml	2 300,00 €
Монтаж на сградни отклонения		
Монтаж на сградно отклонение	U	700,00 €
Изграждане на Помпена станция		
Мощност = 5 kW	U	12 000,00 €
Мощност = 5 000 kW	U	324 500,00 €
Доставка и монтаж на напорни тръби		
DN63	m	28,00 €
DN400	m	144,00 €
Изграждане на Пречиствателна станция за отпадъчни води²⁸		
Капацитет = 2 000 ЕЖ	U	1 650 000,00 €
Капацитет = 150 000 ЕЖ	U	12 100 000,00 €
Прилагане на мониторинг на оттока		
Контролен център	U	60 000,00 €
Мрежа	km	260,00 €
Съоръжения (преливници и помпени станции)	U	7 000,00 €
Местно и подробно проучване от вид: мрежова диагностика и генерален план		
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 €

²⁸ 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).

Описание	Единица	Разход за единица
Населени места под 2 000 жители		
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 €

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 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 €/m³** (0,01 – 0,05 €/m³)

* за определени помпени станции с повече от 5 м височина изчислението е направено на база консумирана електроенергия.

** за помпени станции с височина до 5 м 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 €/m³;
 - Райони с добро оттичане и предимно гравитационен отток: 0,01 €/m³;
 - Средно (при липса на информация): 0,026 €/m³.
- 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 алтернативата с най-малък разход.

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. 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. Оценка на риска се състои на техническо, оперативнo, 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:

- Оценка 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 живота²⁹:
 - Тръби: 50 години;
 - Сгради и строителни съоръжения: 45 години³⁰;
 - 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.

²⁹ Според изискванията, определени от Националния Регулатор.

³⁰ Според изискванията, определени от Националния Регулатор, съгласно които строителството трябва да се състои от 30% сгради и 70% съоръжения.

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 пробна система на определяне на приоритети въз основа на пет критерия, която е представена в Приложение 4-7.

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 „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево 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

остойността, 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 рисковете 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 намали 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 постигане на ефективност от около 80-90%.

4.2.2. **ОСНОВНА ВОДОСНАБДИТЕЛНА СИСТЕМА И РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА МРЕЖА**

4.2.2.1. **Основна водоснабдителна система**

Съществуващата външна водоснабдителна система за водоснабдяване на гр. Севлиево и села се състои от водоизточници (речни водохващания), водопроводи, ПСПВ и водоеми.

Водното количество от Видима по съществуващ водопровод Φ 400 мм етернитови тръби с дължина 20,5 км също постъпва в ПСПВ „Стоките“.

От ПСПВ тръгват два магистрални водопровода.

- На север – за гр. Севлиево и села. Съществуващия водопровод е от стоманени тръби Φ 630 мм с дължина 17 км, строен 1978 год. и достига до съществуващ НВ $V = 11\,000\text{ м}^3$ за гр. Севлиево.

- На изток – по етернитов водопровод Ф 546 мм с дължина 33 км.

Големи проблеми има с честите аварии по водопровода от Видима, етернитовия водопровод от ПСПВ „Стоките” към Търново и стоманения водопровод към гр. Севлиево.

Другите населени места от Община Севлиево се водоснабдяват от 10 броя водоснабдителни системи самостоятелно, от собствени водоизточници.

Подробни схеми за водоснабдяването на селата са показани на приложените чертежи в мащаб 1:25000. Чертежи № 4 и 5.

4.2.2.2. Разпределителна мрежа

Водопроводите, които са изградени от полиетиленови тръби се запазват и при новото решение на водопроводната мрежа. То е направено в Прединвестиционно проучване за „Рехабилитация и разширение на водопроводна и канализационна мрежа на гр. Севлиево” по Процедура BG161PO005/10/1 11/02/16 „Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерация с над 10 000 екв. ж. – юни 2012 г.

При новото решение на водопроводната мрежа на гр. Севлиево, тя се разглежда като сключена.

По разработеното Прединвестиционно проучване в I-ви етап ще се подменят водопроводи и сградни водопроводни отклонения по трасетата на изграждащи се канализационни клонове с обща дължина $L = 120 + 5\,981 = 6\,101$ м

За този I-ви етап финансиране е осигурено.

4.2.3. СТРАТЕГИЧЕСКИ АЛТЕРНАТИВИ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ

4.2.3.1. Определяне на алтернативи

Предлагаме три алтернативи за външните водоснабдителни системи.

Алтернатива 1 са съществуващите в момента външни водоснабдителни системи, като се извърши подмяна на някои външни водопроводи, увеличаване капацитета на определени местни водоизточници и алтернативно водоснабдяване на някои села.

Алтернатива 2 предвижда изграждане на проектирания през 1979 г. язовир „Мокра Бяла”, чието изграждане е започнало през 1989 год. През 1997 год. строителството на язовир „Мокра Бяла” окончателно е преустановено.

По стария проект водоснабдителната група, която ще получава вода от яз. „Мокра Бяла” се състои от 74 населени места от четири общини. В края на 2002 год. е направена Актуализация на водопотреблението на населените места, които ще бъдат водоснабдени от бъдещия язовир „Мокра Бяла”.

В последните години е изградено водоснабдяването на населените места от община Велико Търново и община Горна Оряховица от язовир „Йовковци”.

При преброяването през 2011 год. от община Севлиево - 3 броя населени места са с население 0 жители.Получили сме писменни данни от „Бяла” ЕООД за всяка зона на водоснабдяване – кои населени места влизат.

Регионалните здравни инспекции следят обема и честотата на мониторинга на качеството на питейната вода именно по „зони на водоснабдяване”. За община Севлиево „зоните на водоснабдяване” са 4 броя:

- I зона – Стокенска (17 села и град Севлиево);
- II зона – 4 броя села (Агатово, Малък Вършец, Крамолин и Градище);
- III зона – 5 броя села (Бериево, Градница, Дамяново, Млечево и Столът);
- IV зона – 1 село (Младен).

Като се изключат населените места от Община Велико Търново, община Горна Оряховица и от община Севлиево (тези, които не се обслужват), остават за водоснабдяване от от яз. „Мокра Бяла” общо 41 броя населени места (32 села и 1 град от община Севлиево, 7 села от община Габрово и едно село от община Дряново).

Стойността за изграждане на язовир „Мокра Бяла” ще възлиза на около 50 милиона евро.

Ако се осигури финансиране за „Хидровъзел Бяла” по друга програма може да се изгради водоснабдителна система от язовира и присъединяване за водоснабдяване на населени места към системата които в момента се водоснабдяват от местни водоизточници. Това може да се осъществи в Дългосрочната инвестиционна програма.

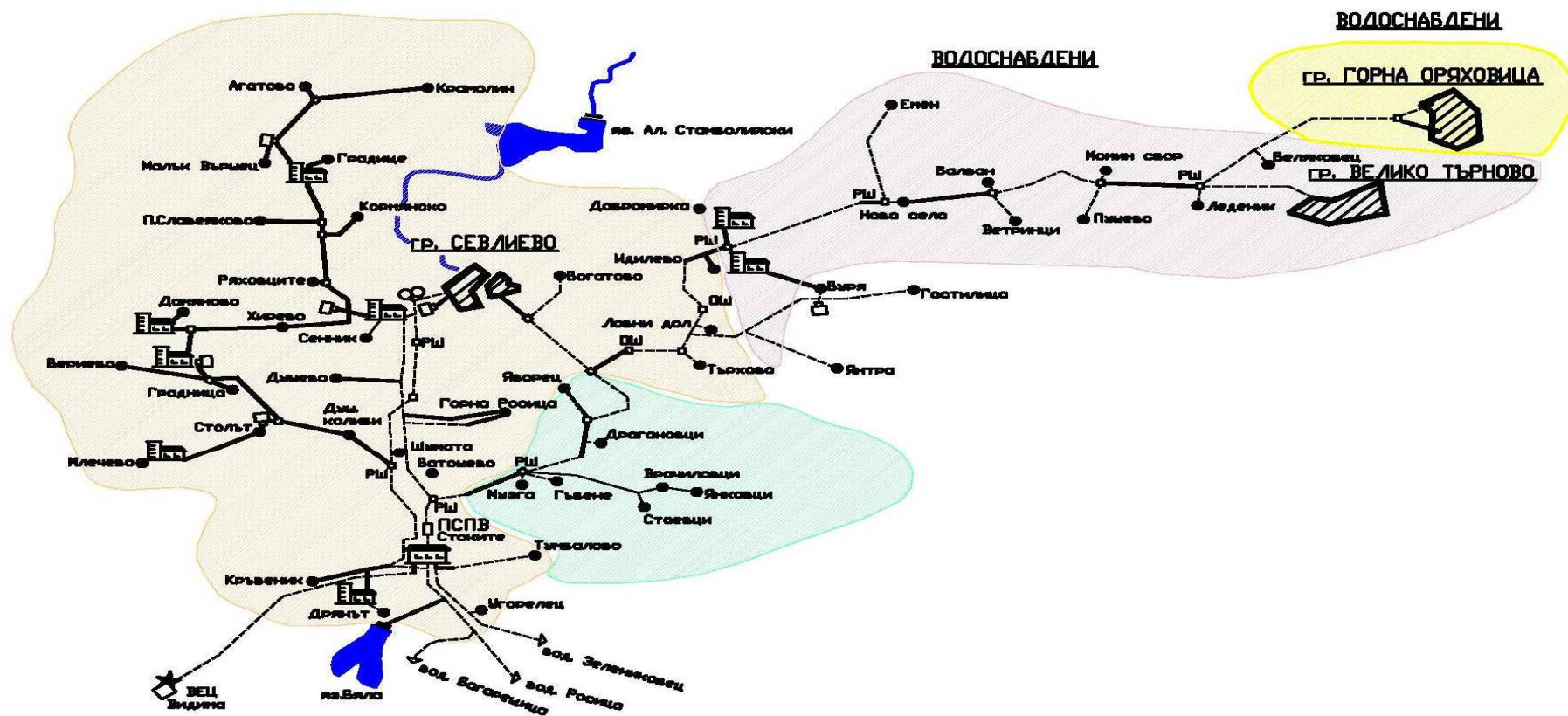
Алтернатива 3 - Появява се като решение за допълнително водоснабдяване на част от град Севлиево и 5 села при контактите с „Бяла” ЕООД и писмо № ВК – 05 – 264/19.04.2013 г.

Съществува техническа възможност за използването за питейни нужди на хидромелиоративен язовир „Крапец” с полезен обем 16,28 мил. м³.

Необходимо е да се изгради питейна пречиствателна станция, санитарно-охранителна зона на язовира и външен водопровод от яз. „Крапец” до съществуващ напорен водоем $V = 11000 \text{ м}^3$ на гр. Севлиево. След новата ПСПВ, изградена на площадката на съществуващ НВ $V = 11000 \text{ м}^3$ за гр. Севлиево чрез съществуваща Помпена станция ще се подава вода към селата Сенник, Хирево, Ряховците, Кормянско и Петко Славейково.

За близкото до язовир „Крапец” село Малиново в разработката на Регионалния генерален план за ВиК Ловеч са предвидени 1 188 121 € за канализация и ПСОВ.

СХЕМА НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА СИСТЕМА „СЕВЛИЕВО-ТЪРНОВО“



Фигура 4-3 Схема на Алтернатива 2

Направено е подробно описание на Алтернатива 1, 2 и Алтернатива 3.

Таблица 4-13 Разглеждане на алтернативите – Външни водоснабдителни системи

Водоснабдителна зона	Описание на основните слабости	Определяне на алтернативи	Първи преглед	Обосновка на избора
Водоснабдителна зона I – Стокенска водоснабдителна система 1 – 17 села и 1 град - Севлиево	По големите съществуващи външни водопроводи има много аварии. Някои населени места от община Севлиево и от община Габрово (които се водоснабдяват от Източния водопровод) през лятото са на режим на водоподаване	1. Децентрализирана Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за гр. Севлиево и села от община Габрово ще се осъществи чрез подмяна на големи външни водопроводи, реконструкция на ПСПВ.	Одобрена, ако не се осигури финансиране за „Хидровъзел Бяла” по друга програма.	<u>Предимства:</u> (в сравнение с Алтернатива 2): Предвижда се само подмяна на съществуващи външни водопроводи и реконструкция на ПСПВ. - <u>Обосновка на избора и недостатъци в сравнение с Алтернатива 2:</u> И след подмяна на големите външни водопроводи, реконструкция на ПСПВ „Стоките” не се резервират обема от водоизточниците.
		2. Централизирана Водоснабдяване на селищата от Община Севлиево и част от селища от община Габрово и община Дряново от язовир „Мокра Бяла”. Възможност за присъединяване на населени места към водоснабдителната система от язовир „Мокра Бяла”	Одобрена ако „Хидровъзел Бяла” има осигурено финансиране от друга програма.	<u>Предимства</u> (в сравнение с Алтернатива 1.): Основно подаване на вода от яз. „Мокра Бяла” за всички населени места. <u>Недостатъци</u> (в сравнение с Алтернатива 1.): Трябва да се изгради много скъпо ново съоръжение – язовир „Мокра Бяла” и да се изградят нови водопроводи, черпателни водоеми и помпени станции.. Водата от съществуващите речни водохващания не може да се акумулира в язовира, защото е необходимо изграждането на 700 м тунел. Ще се наложи също подмяната на големите съществуващи външни водопроводи. Ще се наложи осигуряването на много високи капиталовложения

Водоснабдителна зона	Описание на основните слабости	Определяне на алтернативи	Първи преглед	Обосновка на избора
				Обосновка на избора: ако „Хидровъзел Бяла” се финансира по друга програма ще се присъединят още населени места към водоснабдителната система от язовира и Алтернатива 2 ще бъде по-добра от Алтернатива 3.
		3.Децентрализирана с язовир Водоснабдяване на част от град Севлиево и селата : Сенник, Хирево, Ряховците, Кормянско и Петко Славейково от яз.”Крапец”. Част от останалите села ще се водоснабдяват от съществуващите речни водохващания, като трябва да се проучи възможността за увеличаване обема на водочерпенето от река Росица. ПСПВ „Стоките” ще се реконструира. Остават няколко села, които се водоснабдяват от собствени водоизточници.	отхвърлена	<u>Предимства: (в сравнение с Алтернативи 1 и 2):</u> Подаване надопълнителна вода за част гр. Севлиево и 5 броя села от съществуващ хидромелиоративен язовир „Крапец”. За близкото до язовира село Малиново в разработката на Регионален генерален план за ВиК Ловеч са предвидени инвестиции за канализация – 658 036 €, за ПСОВ – 530 085 € и общо 1 188 121€. - <u>Обосновка на избора</u> След изграждането на СОЗ на яз. ”Крапец”, мерките за село Малиново, нова ПСПВ и нов водопровод от язовира до нова ПСПВ на площадката до съществ. НВ $V = 11000 \text{ м}^3$ за гр. Севлиево и след подмяна на съществуващ външен водопровод от ПСПВ „Стоките” към Велико Търново и реконструкция на същ. ПСПВ „Стоките” ще се осигури висока обезпеченост на водоснабдяването

4.2.3.2. Оценка на алтернативите за външни водоснабдителни системи

В таблицата по-долу са описани необходимите инвестиции за алтернативите:

Таблица 4-14 Описание на алтернативите – външни водоснабдителни системи

Алтернатива	Описание	Специфични инвестиции
Децентрализирана	Подмяна на големите външни водопроводи за гр. Севлиево и Източния водопроводен клон и реконструкция на съществуващата ПСПВ „Стоките”	Подмяна на външни водопроводи L= 53,5 км Реконструкция на ПСПВ „Стоките”
Централизирана	Водоснабдяване на селищата от община Севлиево и част от селища от община Габрово и община Дряново от яз. „Мокра Бяла” и присъединяване на населени места към водоснабдителната система от язовира.	Изграждане на яз. „Мокра Бяла” – с осигурено финансиране по друга програма Подмяна на външни водопроводи L= 53,5 км Реконструкция на ПСПВ „Стоките” Присъединяване на населени места към водоснабдителната система от язовир „Мокра Бяла”.
Децентрализирана с язовир	Водоснабдяване на част от град Севлиево и селата : Сенник, Хирево, Ряховците, Кормянско и Петко Славейково от яз. „Крапец”. Предвидени инвестиции за село Малиново от Община Ловеч. Водоснабдяване на другите населени места от община Севлиево и част от селища от община Габрово от съществуващи речни водохващания и от местни водоизточници. Подмяна на съществуващ външен водопровод от ПСПВ „Стоките” към Велико Търново, реконструкция на същ. ПСПВ „Стоките” и проучване за увеличаване обема на водочерпенето от река Росица	СОЗ на яз. „Крапец” Нова ПСПВ Нов външен водопровод от язовира до нова ПСПВ Подмяна на съществуващ външен водопровод L = 53.5 км Реконструкция на съществуваща ПСПВ „Стоките” Допълнителни инвестиции за села от Община Ловеч.

Таблица 4-15 Сравнение на инвестициите между Алтернативите за водоснабдяване

Алтернатива	Инвестиция
1.Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за гр. Севлиево и села от община Габрово, реконструкция на съществуваща ПСПВ	Подмяна на външни водопроводи 53,5 км. Реконструкция на ПСПВ
2.Водоснабдяване на селищата от община Севлиево и част от селища от община Габрово и община Дряново от яз. „МокраБяла” и присъединяване на населени места към водоснабдителната система от язовира.	Изграждане на яз. "Мокра Бяла"– при осигурено финансиране по друга програма Реконструкцията на ПСПВ и подмяна на външни водопроводи е същото, както при Алтернатива 1 Нови средства за присъединяване на населени места към водоснабдителната система от язовира..
3.Водоснабдяване на гр. Севлиево и 5 броя села от съществуващ хидромелиоративен язовир „Крапец” Изпълнение на мерки за село Малиново – инвестиции от Регионалния генерален план за ВиК Ловеч. Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за села от община Севлиево и села от община Габрово, реконструкция на съществуваща ПСПВ „Стоките”	СОЗ на яз."Крапец" Нов външен водопровод от язовира до нова ПСПВ Нова ПСПВ Подмяна на външен водопровод L = 53.5 км Реконструкция на ПСПВ „Стоките” Допълнителни инвестиции за села от ВиК Ловеч.

Избрана алтернатива

Избрана е Алтернатива 1 – Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за селища от община Севлиево, гр. Севлиево и села от община Габрово, община Дряново и Априлци и реконструкция на съществуващата ПСПВ „Стоките”. Избрана е Алтернатива 1 поради това, че община Севлиево не одобрява Алтернатива 3.

Ако се осигури финансиране за „Хидровъзел Бяла” по друга програма, тогава хипотезата описана в т. 3.8 ще бъде по-добра от Алтернатива 1.

Таблица 4-16 Изчисляване на Нетна настояща стойност за стратегическите алтернативи за външните водоснабдителни системи

Параметър	Алтернатива 1 – Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за гр. Севлиево и села и част от села от община Габрово	Алтернатива 2 - Водоснабдяване на селищата от община Севлиево и част от селища от община Габрово от яз."Мокра Бяла"	Алтернатива 3 - Водоснабдяване на гр. Севлиево и 5 броя села от същ. хидромелиоративен язовир „Крапец“ Подобряване на съществуващата външна водоснабдителна система за села от община Севлиево и села от община Габрово, реконструкция на съществуваща ПСПВ „Стоките“
Инвестиционни разходи в €	24 566 636	33 426 890	48 865 790
Разходи за експлоатация и поддръжка в € в рамките на 30 г.	$89\,920 \times 30 = 2\,697\,600$	$542\,822 \times 30 = 16\,284\,660$	$289\,141 \times 30 = 8\,674\,230$
ННС при дисконтова норма от 5 % в €	14 955 623	25 330 956	34 203 121

Финансова оценка :

Изчисляването на нетната настояща стойност показва, че стойността на Алтернатива 1 ще бъде 24 566 636, на Алтернатива 2 ще бъде 33 426 890 €, а на Алтернатива 3 - 48 865 790 €. Разходите за експлоатация и поддръжка в рамките на 30 години ще бъдат за Алтернатива 1 – 2 697 600 € на Алтернатива 2 – 16 284 660 €, а за Алтернатива 3 – 8 674 230 €.

Избрана е Алтернатива 1

При осигурени инвестиции за хидровъзела по друга програма, хипотезата, описана подробно в т. 3.8 като Алтернатива 2 е по-добра от Алтернатива 1 и Алтернатива 3.

4.2.3.3. Стратегически алтернативи за разпределителни мрежи

Разпределителните водопроводни мрежи на населените места са изградени на 100 % със съществуващи водоеми. Не се предвижда промяна на схемите на водоснабдяване. Няма алтернативи за реконструкция на вътрешните водопроводни мрежи. За повече подробности, виж чертеж N7 : Краткосрочна, средносрочна и дългосрочна инвестиционна програма за водопроводната мрежа на гр. Севлиево.

4.3. АЛТЕРНАТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА СИСТЕМА

4.3.1. СТРАТЕГИЧЕСКИ АЛТЕРНАТИВИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯТА

Град Севлиево е единственото населено място на територията на ВК „Бяла” - Севлиево, който има функционираща ПСОВ и единствено селище с население над 2000 екв.жители. Конфигурацията на терена не позволява включване на отпадъчните води на друго селище към пречиствателната станция на Севлиево, т.е. разглеждане на стратегическа алтернатива няма. За повече подробности, виж чертеж №10 : Ситуация на канализационната мрежа на гр. Севлиево – предлагани инвестиции.

4.3.2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА

4.3.2.1. Определяне на алтернативи за гр. Севлиево

Разглеждането на Алтернативите е направено 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, разделна или комбинирана (когато в населеното място има райони със смесена система и райони с разделна система)
- По отношение на схемата на решението на канализационната мрежа;

Към момента канализационната мрежа на гр. Севлиево работи като смесена система – общо събиране и отвеждане на битови, промишлени и дъждовни води. Съществуващите улични канали обслужват около 90 % от населението на града. Това обстоятелство предопределя и бъдещата реконструкция на мрежата да се изпълни като смесена, защото разделната система налага реконструкция и на вътрешно-сградните инсталации в блокове и сгради, което е доста капиталоемко мероприятие и практически трудно изпълнимо.

За Севлиево има изготвен и одобрен Идеен проект за реконструкция и разширение на канализационната мрежа и е осигурено финансиране. В разработката е анализирана цялата мрежа с цел оптимално решение на колекторите, както по отношение на трасетата, така и по отношение обема на тръбите.

Решението на всички колектори и второстепенната мрежа на гр. Севлиево следват философията на приетия Идеен проект. Следователно решенията в настоящия Генерален план за останалата мрежа са следствие на решенията на Идеиния проект.

- Изборът на системата е направен още в началото на изграждането на канализационната мрежа;

- Изборът на схемата е направен в Идейния проект;

Алтернатива за решението на канализационната мрежа за Севлиево няма.

Такава може да се търси по отношение на развитието на канализационната инфраструктура във времето.

Общите цели за подобряване и разширение на съществуващата канализационна инфраструктура на гр. Севлиево 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 ексфилтрацията на отпадъчни води в почвата и инфилтрацията 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 екфилтрация/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 или облекчаване на претоварени участъци от съществуващата мрежа;

Тъй като средствата за мерките са ограничени, необходимите мероприятия за постигане на целите трябва да се осъществят на фази.

Определени са общо три фази:

- Фаза I – от 2016 – 2020 г;
- Фаза II – от 2021 – 2028 г;
- Фаза III – от 2029 – 2038 г;

Обхватът на предвидените за реконструкция и разширение видове работи, дадени в Идейния проект са включени към Краткосрочния период и са дадени в Приложение 4-9-1.

Тръбите, които ще се използват за изграждането на канализационната мрежа са от полипропилен, гофрирани, с гладка вътрешна повърхност - за диаметри от 300 до 800 мм и стъклопластови - за диаметри по-големи от 800 мм.

4.3.2.2. Определяне на алтернативи за канализацията на останалите населени места

Проучване на санитарните канализационни зони ще определят за всяко малко населено място вида канализация, която ще бъде приложена (обща или автономна канализационна система).

5. СОЦИО- 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 брутния 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 Брутния 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 дохода³¹ 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.

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

³¹ „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.“

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 2006-2021 и след него.

Таблица 5-1 Допускания за ръста на БВП (% на година), Указания за АРП

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
6,32	6,17	6,5	6,5	6,9	6,4	5,7	5,34	5,02	4,67	4,39	4,02	3,74	3,57	3,38
2021 и нататък														3,3

Указанията съответстват 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). Звено 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)

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 и нататък
1,2	1,9	3,5	4,0	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3

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 2016 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), спрямо 82% през 2000 г. Разликата между тях продължава да се увеличава, като 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. Последните данни за област Габрово (2009 г.) показва, че БВП на глава от населението достигат 81,3% спрямо

средния за страната. 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 ВиК 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 %)

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 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 %)

	2009	2010	2011	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 %)

	2012	2013 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 да 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.

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	22,3%
Здравни осигуровки	8%

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 5% 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.

По данни от последното преброяване на населението проведено от НСИ, безработицата в обособената територия е по-ниска от средното национално равнище и достига до 9,6%³² през 2011 г. Прогнозира се, че безработицата ще следва националните тенденции, но регионалната 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. населението в обособената територия на ВиК „Бяла“ Севлиево възлиза на 35 769, като се отчита значителен спад от 16,4 % за последните 10 години. 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 настоящите темпове на естествено възпроизводство и възрастова структура на населението. Всички сценарии използват стриктно официални данни от преброявания на населението (2001 г., 2011 г.). Не са правени корекции за възможни пропуски при

³²По данни на НСИ

преброяването, тъй като докладите на НСИ показват ниски нива на непребрено 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 фертилна възраст през референтния период на генералния план, попадащо в тези прогнози и отрицателни миграционни потоци. Въпреки че се очаква повишаване на нивото на раждаемостта въз основа на статистическите данни, то не би могло да балансира незабавно демографската криза, поради инерционността на демографските процеси.

Методология

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 (в края на периода)	=	Население (в началото на 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 местоживееене.

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 обособената територия на Вик „Бяла“ Севлиево 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

	2011 (преброяване)	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Реалистичен сценарий							
Севлиево	35 769	33 736	31 750	29 858	28 087	26 456	25 002
Песимистичен сценарий							
Севлиево	35 769	33 707	31 633	29 637	27 752	26 016	24 480

Източник: <http://www.nsi.bg/otrasal.php?otr=19>

Таблица 5-8 Прогнозирани демографски промени (ниво на растеж за година в %)

	2011	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Реалистичен сценарий							
Севлиево	База	-1,42%	-1,18%	-1,19%	-1,19%	-1,16%	-1,10%
Песимистичен сценарий							
Севлиево	База	-1,44%	-1,23%	-1,26%	-1,27%	-1,25%	-1,18%

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 ниво населено място	=	Годишна промяна в населението (населено място) 2001-2011
		Годишна промяна в населението (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 „Бяла“ Севлиево при двата разработени сценария. Реалистичният сценарий предвижда намаляване на броя на населението в обособената територия с 10 767 души, което представлява годишен спад 1,04%. Годишният спад при песимистичния сценарий е около -1,09% годишно. Независимо, че средните стойности са сравнително ниски, могат да се приемат като реалистични, отчитайки историческото обезлюдяване с темп от около 1,64 % годишно между двете преброявания.

Реалистичният сценарий е 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 5-9 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 единствено градския център в обособената територия ще бъдат с население над 2000 души.

Таблица 5-9 Прогнози за населението в обособената територия на ниво населени места

№	ЕКАТТЕ	Наименование на населеното място	2011	2016	2021	2028	2034	2035	2038
1	00103	Агатово	303	239	192	144	111	100	89
2	02186	Баева ливада	26	33	40	53	67	72	81
3	07301	Българи	6	4	3	2	1	1	1
4	02885	Батошево	553	480	422	354	304	286	267
5	03914	Бериево	288	234	194	150	120	110	99
6	04474	Боазът	53	43	36	28	22	20	18
7	04555	Богатово	420	378	344	303	271	259	247
8	07082	Буря	226	183	151	116	92	84	76
9	20119	Дамяново	434	360	303	241	196	181	165
10	20287	Дебелцово	0	0	0	0	0	0	0
11	21227	Дисманица	4	3	2	1	1	1	1
12	21628	Добромирка	727	648	585	509	450	429	405
13	23995	Дрянът	0	0	0	0	0	0	0
14	24178	Душево	665	553	469	374	306	283	259
15	24181	Душевски колиби	21	19	18	16	15	15	14
16	24815	Дялък	8	6	5	4	3	3	3
17	27485	Енев рът	22	18	15	12	10	9	8
18	16376	Горна Росица	693	633	584	523	474	457	437
19	17542	Градище	184	155	133	108	90	83	77
20	17587	Градница	996	886	797	692	610	580	548
21	77253	Хирево	166	143	125	104	89	83	77
22	32336	Идилево	125	104	88	71	58	54	49
23	36347	Карамичевци	28	22	17	13	10	9	8
24	36600	Кастел	43	37	32	26	22	21	19
25	38621	Корията	11	8	6	4	3	3	2
26	38652	Кормянско	666	661	657	652	647	645	643
27	39431	Крамолин	399	321	264	202	159	145	131
28	40275	Кръвеник	129	116	106	94	84	81	77
29	40141	Крушево	533	469	418	358	312	295	278
30	40659	Купен	30	27	25	23	20	20	19
31	43966	Ловнидол	318	271	234	193	162	151	140
32	46382	Малиново	0	0	0	0	0	0	0
33	46509	Малки Вършец	215	186	164	138	118	111	103
34	47233	Мариновци	36	30	25	19	16	14	13
35	48670	Младен	161	137	119	98	83	77	71
36	48742	Млечево	72	63	56	48	42	39	37

№	ЕКАТТЕ	Наименование на населеното място	2011	2016	2021	2028	2034	2035	2038
37	56037	Петко Славейков	1070	950	853	737	648	616	582
38	57755	Попска	39	31	25	18	14	13	11
39	62863	Рогулят	24	19	15	11	8	7	6
40	63673	Ряховците	1365	1309	1260	1197	1144	1125	1102
41	70799	Селище	142	126	112	97	85	81	76
42	66216	Сенник	842	774	717	647	591	571	548
43	65927	Севлиево	22676	21775	20999	19993	19146	18835	18462
44	83435	Шопите	31	24	18	13	10	9	8
45	83497	Шумата	388	311	255	194	153	138	125
46	69417	Стоките	216	188	167	141	122	115	108
47	69451	Столът	238	200	172	139	115	107	99
48	72031	Табашка	59	50	43	36	30	28	26
49	73763	Търхово	140	128	118	106	96	92	88
50	73434	Тумбалово	75	56	43	30	21	19	16
51	75037	Угорелец	42	34	27	21	16	15	13
52	13069	Валевци	15	12	10	7	6	5	5
53	11960	Войнишка	72	64	57	50	44	42	39
ОБЩО НАСЕЛЕНИЕ В ОБОСОБЕНАТА ТЕРИТОРИЯ			35 769	33 339	31 371	28 993	27 124	26 456	25 700

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 индустриални предприятия от различни отрасли от икономиката.

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, няма да повлияе значително на водопотреблението. Понастоящем, МСП съставляват над 90% от фирмите в обособената територия на ВиК „Бяла“ Севлиево. Няма официални данни за 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.” Предлагаият подход е приложен при разработването на генералния план и е включен в използваната методика.

Методология

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 община Севлиево;
- 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;
- Прогнозираният доход се разпределя в децилни групи на базата на отчетените от НСИ статистики за разпределение;
- Доходът на глава от населението в община Севлиево се изчислява на базата на 2,3 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 влиянието върху изчисленията за доходите е незначително.

Обобщени резултати

Прогнозите за доходите на домакинствата в обслужваната територия са представени в Таблица 5-10. Прогнозира се реалният доход на населението в обособената територия да нарасне до 10 658 евро (20 846 лв.) до 2038 г., но остава близо 92,43% от очаквания среден доход в страната от 11 531,50 евро (22 554 лв.).

Таблица 5-10 Прогнози за дохода на домакинство, евро/год

Среден доход на домакинство	2011	2015	2020	2025	2030	2035	2038
България	4923,23	5464,85	6428,06	7561,04	8893,72	10461,28	11531,50
Община Севлиево	4433,21	4936,00	5827,70	6879,91	8120,73	9582,99	10578,73

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 индексирен напълно спрямо ръста на БВП, съществуващите статистически данни не оправдават подобни очаквания³³. Следователно, реалният ръст на БВП се използва за прогнозите при всички децили на дохода.

Таблица 5-11 Разпределение на дохода по децилни групи в обособената територия, в евро

	% от средния	2011	2015	2020	2025	2030	2035	2038
Доходен децил 1	39,02%	1 730 €	1 926 €	2 274 €	2 685 €	3 169 €	3 739 €	4 128 €
Доходен децил 2	57,89%	2 566 €	2 857 €	3 374 €	3 983 €	4 701 €	5 548 €	6 124 €
Доходен децил 3	61,76%	2 738 €	3 048 €	3 599 €	4 249 €	5 015 €	5 918 €	6 533 €
Доходен децил 4	69,48%	3 080 €	3 430 €	4 049 €	4 780 €	5 642 €	6 658 €	7 350 €
Доходен децил 5	76,39%	3 387 €	3 771 €	4 452 €	5 256 €	6 203 €	7 320 €	8 081 €
Доходен децил 6	90,23%	4 000 €	4 454 €	5 258 €	6 208 €	7 327 €	8 647 €	9 545 €
Доходен децил 7	104,35%	4 626 €	5 151 €	6 081 €	7 179 €	8 474 €	10 000 €	11 039 €
Доходен децил 8	120,65%	5 349 €	5 955 €	7 031 €	8 301 €	9 798 €	11 562 €	12 763 €
Доходен децил 9	138,81%	6 154 €	6 852 €	8 089 €	9 550 €	11 272 €	13 302 €	14 684 €
Доходен децил 10	205,53%	9 112 €	10 145 €	11 978 €	14 140 €	16 691 €	19 696 €	21 742 €
Децилни групи 1,2 и 3	52,89%	2 345 €	2 611 €	3 082 €	3 639 €	4 295 €	5 068 €	5 595 €

5.2. ПРОГНОЗА ЗА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕТО

В тази под - глава са изложени резултатите от прогнозите за водопотреблението, извършени за обслужваната от „Бяла“ ЕООД гр. Севлиево 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, и въз основа на социално-икономическите прогнози в глава 5.1, прогнозите за водопотреблението се правят за следните години: 2016 г. (първата година от функционирането на приложените инвестиции в краткосрочната програма); 2021 г. (начало на краткосрочната програма); 2028 г. (начало на дългосрочната програма) и 2038 г. (край на дългосрочната програма).

³³ В момента съществуват само двугодишни поредици (2009-2010) 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.

Долната таблица е обобщение на прогнозите за водопотреблението на ниво ВиК Оператор. Следователно, това е обобщение на данните за всички 28 населени места на територията на ВиК Оператора, обслужвани от него.

Таблица 5-12 Прогноза за водопотребление на „Бяла” ЕООД – гр. Севлиево

N°	Параметри	Единица	2011	2016	2021	2028	2038
1	Население	Брой	36 995	34 573	32 612	30 235	26 943
1.1	Постоянно	Брой	35 769	33 347	31 386	29 009	25 717
1.2	Временно	Брой	1 226	1 226	1 226	1 226	1 226
2	Процент на свързване към водоснабдителна мрежа	% от общото	100%	100%	100%	100%	100%
3	Обслужено население	Брой	36 995	34 573	32 612	30 235	26 943
4	Специфично битово потребление	л/ж/д	94	99	104	110	120
5	Битово водопотребление	м³ / година	1 267 954	1 247 123	1 234 435	1 219 044	1 180 083
6	Небитово водопотребление	м³ / година	533 993	368 598	352 083	331 390	301 321
7	Общо водопотребление без загуби	м³ / година	1 801 947	1 615 721	1 586 518	1 550 434	1 481 405
8	Загуби	м³ / година	2 717 582	1 435 153	840 915	705 399	493 802
9	Процент загуби	% от 10	60%	47%	35%	31%	25%
10	Общо водопотребление (включително загуби)	м³ / година	4 519 529	3 050 874	2 427 433	2 255 834	1 975 206

5.2.2. ПРОГНОЗА ЗА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕТО НА НИВО ВОДОСНАБДИТЕЛНА ЗОНА

На същият принцип, на който е изготвена подробната прогноза за водопотреблението на ниво ВиК Оператор, е извършена и прогноза за водопотреблението на всяко населено място с повече от 2 000 жители. Резултатите от тази прогноза за съответното населено място, което е на територията на „Бяла” ЕООД гр. Севлиево са представени в таблица от 5 – 13.

Таблица 5-13 Прогноза за водопотреблението на град Севлиево

N°	Параметри	Единица	2011	2016	2021	2028	2038
1	Население	Брой	23 701	22 800	22 024	21 018	19 487
1.1	Постоянно	Брой	22 676	21 775	20 999	19 993	18 462
1.2	Временно	Брой	1 025	1 025	1 025	1 025	1 025
2	Процент на свързване към водоснабдителна мрежа	% от общото	100%	100%	100%	100%	100%
3	Обслужено население	Брой	23 701	22 800	22 024	21 018	19 487

N°	Параметри	Единица	2011	2016	2021	2028	2038
4	Специфично битово потребление	л/ж/д	97	101	105	111	120
5	Битово водопотребление	м³ / година	836 712	840 779	846 834	854 455	853 536
6	Небитово водопотребление	м³ / година	403 730	317 914	306 590	291 902	269 547
7	Общо водопотребление без загуби	м³ / година	1 240 442	1 158 693	1 153 424	1 146 357	1 123 083
8	Загуби	м³ / година	1 712 991	1 007 089	621 075	527 157	374 361
9	Процент загуби	%	58%	47%	35%	32%	25%
10	Общо водопотребление (включително загуби)	м³ / година	2 953 433	2 165 782	1 774 499	1 673 514	1 497 444

Прогнозата за водопотреблението на всички населени места на територията на „Бяла” ЕООД гр. Севлиево, които са с по- малко от 2000 жители са представени в долната таблица. Следователно, това е обобщение на данните за всички населени места на територията на ВиК Оператора, обслужвани от него.

Таблица 5-14 Прогноза за водопотреблението на населените места с население под 2 000 жители

N°	Параметри	Единица	2011	2016	2021	2028	2038
65	Население	Брой	13 294	11 773	10 587	9 216	7 455
1.1	Постоянно	Брой	13 093	11 572	10 386	9 015	7 254
1.2	Временно	Брой	201	201	201	201	201
2	Процент на свързване към водоснабдителна мрежа	% от общото	100%	100%	100%	100%	100%
3	Обслужено население	Брой	13 294	11 773	10 587	9 216	7 455
4	Специфично битово потребление	л/ж/д	89	95	100	108	120
5	Битово водопотребление	м³ / година	431 242	406 344	387 601	364 589	326 547
6	Небитово водопотребление	м³ / година	130 263	50 684	45 493	39 488	31 774
7	Общо водопотребление без загуби	м³ / година	561 505	457 028	433 094	404 077	358 321
8	Загуби	м³ / година	1 004 591	428 064	219 840	178 242	119 440
9	Процент загуби	% от 10	64%	48%	34%	31%	25%
10	Общо водопотребление (включително загуби)	м³ / година	1 566 096	885 092	652 934	582 319	477 762

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 „Бяла” ЕООД гр. Севлиево. 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 БПК₅ на жител на ден. Еквивалентът жители (ЕЖ₆₀) на населено място, е процент от обема на замърсяване (БПК₅) произведен на ниво населено място за една година спрямо индивидуалния обем на замърсяване, произведен от един човек за същия период.

5.3.1. ОБОБЩЕНИЕ НА ПРОГНОЗИТЕ ЗА ПОТОКА НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ НА НИВО ВИК ОПЕРАТОР

Базирайки се на съществуващото положение представено в Глава 3и въз основа на социално-икономическите прогнози в глава5.1, прогнозите за потока на отпадъчните води, се правят за годините: 2016 г. (първата година от функционирането на приложените инвестиции в краткосрочната програма); 2021 г. (начало на краткосрочната програма); 2028 г. (начало на дългосрочната програма) и 2038 г. (край на дългосрочната програма).

Долната таблица е обобщение на прогнозите за потока на отпадъчните води на ниво ВиК Оператор.

Таблица 5-15 Прогноза за потока на отпадъчните води на ниво ВиК Оператор

N°	Параметри	Единица	2011	2016	2021	2028	2038
1	Население	Брой	36 995	34 573	32 612	30 235	26 943
1.1	Постоянно	Брой	35 769	33 347	31 386	29 009	25 717
1.2	Временно	Брой	1 226	1 226	1 226	1 226	1 226
2	Процент на свързване към канализация	% от общото	70%	73%	75%	87%	100%
3	Обслужено население	брой	25 941	25 113	24 467	26 244	26 943
4	Битови отпадъчни води	м³ / година	812 045	824 249	839 970	954 212	1 062 075
5	Небитови отпадъчни води	м³ / година	380 665	279 007	273 676	277 283	271 189
6	Общ обем генерирани отпадъчни води	м³ / година	1 192 710	1 103 256	1 113 646	1 231 495	1 333 264
7	Инфилтрации	м³ / година	1 516 419	651 410	551 914	446 807	327 149
8	Процент инфилтрации	% от 9	56%	37%	33%	27%	20%
9	Общ обем отпадъчни води	м³ / година	2 709 129	1 754 666	1 665 560	1 678 302	1 660 413

N°	Параметри	Единица	2011	2016	2021	2028	2038
10	Реален събран обем отпадъчни води (еквивалент жители)	ЕЖ ₆₀	29 418	27 662	26 966	28 776	29 419
11	Възможен генериран обем замърсяване (еквивалент жители)	ЕЖ ₆₀	40 471	37 121	35 111	32 767	29 419

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 агломерация Севлиево (над 2 000 ЕЖ). Резултатите от тази прогноза за единствената агломерация на територията на „Бяла” ЕООД гр. Севлиево са представени в таблицата по-долу.

Таблица 5-16 Прогноза за потока на отпадъчните води за агломерация Севлиево

N°	Параметри	Единица	2011	2016	2021	2028	2038
1	Население	Брой	23 701	22 800	22 024	21 018	19 487
1.1	Постоянно	Брой	22 676	21 775	20 999	19 993	18 462
1.2	Временно	Брой	1 025	1 025	1 025	1 025	1 025
2	Процент на свързване към канализация	% от общото	90%	92%	94%	97%	100%
3	Обслужено население	брой	21 331	20 976	20 703	20 388	19 487
4	Битови отпадъчни води	м ³ / година	677 736	696 165	716 421	745 939	768 183
5	Небитови отпадъчни води	м ³ / година	327 021	263 233	259 375	254 831	242 592
6	Общ обем генерирани отпадъчни води	м ³ / година	1 004 758	959 398	975 797	1 000 770	1 010 775
7	Инфилтрации	м ³ / година	1 507 137	639 599	536 001	410 572	252 694
8	Процент инфилтрации	% от 9	60%	40%	35%	29%	20%
9	Общ обем отпадъчни води	м ³ / година	2 511 894	1 598 997	1 511 798	1 411 342	1 263 469
10	Реален събран обем отпадъчни води (еквивалент жители)	ЕЖ60	24 317	23 380	23 072	22 715	21 703
11	Възможен генериран обем замърсяване (еквивалент жители)	ЕЖ60	26 687	25 204	24 393	23 346	21 703

Таблица 5-17 Прогноза за потока на отпадъчните води за населени места с по-малко от 2000 е.ж

N°	Параметри	Единица	2011	2016	2021	2028	2038
1	Население	Брой	13 068	11 773	10 587	9 216	7 455
1.1	Постоянно	Брой	12 867	11 572	10 386	9 015	7 254
1.2	Временно	Брой	201	201	201	201	201
2	Процент на свързване към канализация	% от общото	35%	35%	36%	64%	100%
3	Обслужено население	брой	4 610	4 138	3 764	5 856	7 455
4	Битови отпадъчни води	м³ / година	134 309	128 084	123 549	208 273	293 892
5	Небитови отпадъчни води	м³ / година	53 644	15 774	14 300	22 453	28 597
6	Общ обем генерирани отпадъчни води	м³ / година	187 952	143 858	137 849	230 725	322 489
7	Инфилтрации	м³ / година	9 282	11 811	15 913	36 235	74 456
8	Процент инфилтрации	% от 9	5%	8%	10%	14%	19%
9	Общ обем отпадъчни води	м³ / година	197 234	155 669	153 762	266 960	396 945
10	Реален събран обем отпадъчни води (еквивалент жители)	ЕЖ ₆₀	5 100	4 282	3 894	6 061	7 717
11	Възможен генериран обем замърсяване (еквивалент жители)	ЕЖ ₆₀	13 784	11 917	10 718	9 422	7 717

5.3.3. ОБОБЩЕНИЕ НА ПОТОКА И ОБЕМА НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ ПО ПРОЕКТ

За агломерации с повече от 2 000 жители, каквато е агломерация Севлиево, годината с най- голям обем „общо събрани отпадъчни води“ е определена като „поток на отпадъчните води за проектната година“. Избира се от следните години: 2011 г., 2016 г., 2021 г., 2028 г., и 2038 г. По подобен начин се определя годината с най- голям „реален събран обем замърсяване“ и е дефиниран като „обем замърсяване за проектната година“.

За агломерация Севлиево това е 2011 год.

Таблица 5-18 Обобщение на потока и замърсителен товар на отпадъчните води

Агломерация / код на канализационна зона	Агломерации/ Канализационни зони**	Година по проект, поток на отпадъчните води	Средно дневен поток при сух период	Година по проект, Замърсителят товар, БПК5	Замърсителен товар през проектна година, БПК5	Максимален замърсителен товар **
-	-	-	м³/ден	-	кг/ден	ЕЖ ₆₀
65927_00	Севлиево	2011 г.	6 479	2011	1 422	23 780

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 .

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 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 2,3 човека на домакинство;
- Поносимите тарифи се изчисляват при основен сценарии – 4% от средния доход на първите три децилни групи според класификацията на НСИ.

Таблица 5-19 Прагове на поносимост и цени, в евро

	2016	2021	2028	2038
Размер на домакинство, в обособената територия	2,3	2,3	2,3	2,3
Среден доход на домакинство евро, (постоянни стойности за 2011 г.)	5102,52	6024,20	7596,24	10578,73
Праг на поносимост, евро, (4% от средния доход на първите три децилни групи)	107,95 €	127,45 €	160,71 €	223,80 €
Поносима цена за куб.м, евро(4 % от средния доход на първите три децилни групи)	1,430 €	1,65 €	2,08 €	2,90 €

Утвърдените от ДКЕВР цена към 28.02.2013 г. в обособената територия на Вик „Бяла“ ЕООД Севлиево за доставяне на вода на битови потребители е 0,946 евро, което е значително под цената от 1,26 евро (за 2013 г.) определена при праг от 4% от средния доход на най-нискодоходните децилни групи.

Счита се, че и двата сценария с праг на поносимост от 4% средния доход на най-бедните 3 децилни групи е целесъобразен предвид изходната ситуация и тези ограничения използвани като база за всички по-нататъшни финансови изчисления.

5.4.2. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРИХОДИ И РАЗХОДИ

Според финансовите отчети за 2011 г., Вик „Бяла“ ЕООД – Севлиево има общо приходи от оперативна дейност в размер на 2,005 млн. евро (3 922 хил. лв.) и общ размер разходи възлизащи на 1,968 млн. евро (3 849 хил. лв.), завършвайки годината с печалба (преди данъци) от 35,79 хил. евро (70 хил. лв.). Подробно представяне на оперативните приходи и разходи за последните 3 години са представени в следната таблица.

Таблица 5-20 Оперативни разходи и приходи, в хил. евро

Категория	2009	2010	2011	Разлика 2011 / 2010
Приходи от дейност	2 709,85 €	1 913,77 €	2005,29	91,52 €
Разходи от дейност	2466,47	1898,43	1967,96	69,54

Категория	2009	2010	2011	Разлика 2011 / 2010
Оперативни резултати	243,37 €	15,34 €	37,32	21,99 €
Разходи на 100 евро приходи	91,02 €	99,20 €	98,14	-1,06
Финансови приходи вт.ч	0,51	0,51	0,51	0,00
• приходи от лихви	0,51	0,51	0,51	0,00
Финансови разходи, вт.ч	2,05	2,05	2,05	0,00
• разходи за лихви	2,05	2,05	2,05	0,00
Общ финансов резултат	-1,53	-1,53	-1,53	0,00
Печалба преди облагане с данъци	241,84	13,80	35,79	21,99
Данък върху печалбата	24,54	2,05	3,58	1,53
Балансова печалба	217,30	11,76	32,21	20,45

Източник: Годишни финансови отчети 2010 г. и 2011 г.

Текущият финансов резултат за 2011 г. след облагане с данък печалба е положителен и възлиза на 32,21хил. евро, което е нарастване с 1,74%спрямо предходната година.

Структура на приходите

В структурно отношение основния дял на приходите се формират от приходи от услуги - средно над 80% от общите приходи през последните три години. Данните показват, че нетните приходи от продажба бележат тенденция на намаление през последните 3 г., като това се дължи на намалената консумация на вода. В същото време, разходите за придобиване на активи по стопански начин са нараснали значително - с над 46% през 2011 г. спрямо предходната. Отчита се тенденция на леко, но постоянно намаляване на приходите от основна дейност в абсолютна стойност. В таблицата по-долу сме представили нетните приходи от продажба по източници през последните три години.

Таблица 5-21 Структура на приходите по направления и дейности, в хил. евро

Структура на приходите	2009	2010	2011	Относителен дял към общите приходи
Приходи от стоки	10,23	8,18	7,16	0,36%
Приходи от услуги	2627,53	1638,18	1611,59	80,37%
Разходи за придобиване на активи по стопански начин	53,17	254,62	373,75	18,64%
Други приходи, вт.ч. приходи от финансираня	18,92	12,78	12,78	0,64%
ОБЩО ПРИХОДИ	2709,85	1913,77	2005,29	100%

Източник: Годишни финансови отчети 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 и социални осигуровки (в т.ч осигуровки свързани с пенсии), които достигат до приблизително 50% от всички разходи на дружеството.

Разходите за материали и енергия, включват разходи за резервни часки и окомплектовка, разходи за електроенергия и други разходи.. Формират между 27-28% от разходите на дружеството през последните 3 години.

Разходите за външни услуги формират приблизително 10% от структурата на разходите през 2011. В периода 2009-2011 се наблюдава значително намаление с близо 63%. В структурно отношение разходите по икономически елементи за външни услуги включват разходите за граждански договори и хонорари, разходи за транспорт, ремонт, реклама, съобщителни услуги, консултантски и други договори, застраховки и др.

Отчетената амортизация е 220,88 хил. евро през 2011 г. и е сравнително стабилна за последните две години поради липсата на големи инвестиционни дейности.

Разходите за поддръжка не се отчитат самостоятелно във финансовите отчети на оператора – те са разпределени към гореупоменатите категории.

В таблицата по долу сме представили обобщените разходи за осъществяване на дейността на „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево през периода 2009-2011 г.

Таблица 5-22 Структура на разходите по направления и дейности, в хил. евро

Структура на разходите	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Разходи за суровини и материали в т.ч. енергия	655,48	498,51	546,57
Разходи за външни услуги	534,81	206,05	196,33
Разходи за амортизация	220,88	229,57	220,87
Разходи за възнаграждения	759,78	710,18	732,17
Разходи за социално осигуряване	239,80	220,37	237,24
Други разходи	55,73	33,75	34,77
ОБЩО	2466,47	1898,43	1967,96

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.

5.4.3. ПОНОСИМИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОГРАМИ

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 „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево, 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 5-23 Предлагани инвестиции във водоснабдяването

Краткосрочна програма		Средносрочна програма		Дългосрочна програма	
Категория работи	Общо разходи	Категория работи	Общо разходи	Категория работи	Общо разходи
Водовземане	894 000 €	Водовземане	- €	Водовземане	- €
ПСПВ	1 412 000 €	ПСПВ	- €	ПСПВ	- €
Водопроводи	14 331 600 €	Водопроводи	2 046 200 €	Водопроводи	27 909 100 €
Разпределителна мрежа	18 335 400 €	Разпределителна мрежа	22 985 600 €	Разпределителна мрежа	29 674 400 €
Водоеми и резервоари	93 600 €	Водоеми и резервоари	€	Водоеми и резервоари	79 900 €
Помпени станции	27 900 €	Помпени станции	- €	Помпени станции	27 600 €
Други	325 000 €	Други	- €	Други	- €
ОБЩО	35 419 500 €	ОБЩО	25 031 800 €	ОБЩО	57 691 000 €

Таблица 5-24 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	999 400 €	Главни колектори	1 555 100 €	Главни колектори	- €
Канализационна мрежа	42 000 €	Канализационна мрежа	7 225 000 €	Канализационна мрежа	12 044 500 €
Канализационна помпена станция	- €	Канализационна помпена станция	- €	Канализационна помпена станция	- €
Други	325 400 €	Други	3 317 500 €	Други	3 610 000 €
ОБЩО	1 366 800 €	ОБЩО	12 097 600 €	ОБЩО	15 654 500 €

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 36 786 300 € в краткосрочен план, 37 129 400 € в средносрочен план и 73 345 500 € в дългосрочен план.

Общо 19 143 900 € са предвидени за проучвания, проектиране и надзор, и още 14 726 300 € са предвидени за непредвидени разходи.

Общите инвестиционни разходи за „Бяла“ ЕООД - Севлиево сав размер на 181 131 400 €.

И в трите инвестиционни програми, с най – голям относителен дял са инвестициите във водоснабдителна инфраструктура.

В цялостната инвестиционна програма техния дял е приблизително 80% от всички предвидени инвестиции. В краткосрочната инвестиционна програма, относителният дял на инвестициите, свързани с подобряване на водоснабдителната инфраструктура достигат 96% от общата стойност, в средносрочната делът е 67% и в дългосрочната достига до 78 % от стойността на предвидените строителни дейности. 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 5-25 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%

	Тръбопроводи	Строителство	Машини и електрооборудване
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 най-бедните 3 децилни групи. 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 амортизациите се изчисляват стойността на замяната. Различни сценарии могат да се възприемат за амортизациите – 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 „Бяла” ЕООД - град Севлиево симулиран сценарий при пълна линейна амортизация, частична амортизация (30%) и без отчитане на амортизационни отчисления за новите инвестиции.
- Отчитане на източниците на финансиране – европейско и национално безвъзмездно финансиране, общинско съ-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 при праг от 4% от средния доход на най-ниско доходните 3 децилни групи е посочено по-долу. При изчисленията на финансовите приходи е взето предвид и стойността на доставяната вода от „Бяла“ ЕООД към ВиК Габрово в размер на 27 630 €.

Предвид текущите (2011 г.) разходи за експлоатация и поддръжка от 1,747,08 млн. евро (без амортизация), показва, че към момента прилагането на тарифи при праг от 4% от дохода на първите три децилни групи не би застрашил финансовата стабилност на „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево. Предвид на високите загуби на вода достигащи до 62 % през 2011 г., изчисленията са изготвени при постепенно редуциране на загубите до 25% през 2038 г.

Таблица 5-26 Максимални нива на приходи при прагове на поносимост, в евро

Потенциални приходи	2016 г.	2021 г.	2028 г.	2038 г.
Приходи от битово потребление при тарифи заложили спрямо 4% от средния доход на най-бедните 3 децилни групи, евро	1 656 720	1 940 032	2 419 938	3 262 018
Приходи от обществено и промишлено потребление при тарифи заложили спрямо 4% от средния доход на най-бедните 3 децилни групи, евро	514 878	580 645	689 135	872 628
Доставяне на вода към ВиК Габрово, (290 540 м ³ –постоянни количества)*	27 630	27 630	27 630	27 630
Общи приходи при тарифи заложили спрямо 4% от средния доход на най-бедните 3 децилни групи, евро	2 199 228	2 548 307	3 136 704	4 162 277

Забележка: Данните за общата стойност и водните количества подадени към ВиК Габрово са предоставени от „Бяла“ ЕООД – град Севлиево

Съществуващите разходи за експлоатация и поддръжка са изчислени на базата на историческите данни от 2009 г., 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 5-27 Текущи и прогнозни разходи за експлоатация и поддръжка (сценарий „без реализиране на проекта“), евро

	2011	2016	2021	2028 г.	2035 г.	2038 г.
Разходи за ЕП в евро, включващи:	1751084	1893243	2089162	2422793	2841556	3052287
Материали, в т.ч електроенергия	546571	546571	546571	546571	546571	546571
Външни услуги	196336	196336	196336	196336	196336	196336
Разходи за персонал	969409	1111568	1307487	1641118	2059881	2270612
Залплати	732170	839539	987512	1239494	1555775	1714935
Социални осигуровки	237239	272029	319976	401624	504106	555677
Социални разходи	34768	34768	34768	34768	34768	34768
Други оперативни разходи	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Капиталови разходи - амортизация	220878	220878	220878	220878	220878	220878

Постепенно увеличаващите се разходи за експлоатация и поддръжка на нови инвестиции с изключение на амортизацията 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 5-28 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	11 175 €	- €	- €
ПСРВ	22 945 €	- €	- €
Външни водопроводи	21 497 €	3 069 €	41 864 €
Разпределителни мрежи	91 677 €	114 928 €	148 372 €
Резервоари	819 €	- €	699 €
Помпени станции	419 €	- €	414 €
Разни	9 750 €	- €	- €
Общо	158 282 €	117 997 €	191 349 €

Таблица 5-29 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	1 999 €	3 110 €	- €
Канализационна мрежа	252 €	43 350 €	72 267 €
Помпени станции за	- €	- €	- €

Категория дейности	Краткосрочни	Средносрочни	Дългосрочни
	Общи разходи за ЕП	Общи разходи за ЕП	Общи разходи за ЕП
отпадъчни води			
Разни	9 762 €	99 525 €	108 300 €
Общо	12 013 €	145 985 €	180 567 €

По отношение на амортизацията са изчислени три основни сценарии: линейна 100% амортизация на нови инвестиции и разходи за подмяна,

1. линейна 100% амортизация на нови инвестиции и разходи за подмяна;
2. линейна 30% амортизация на нови инвестиции и разходи за подмяна;
3. 0% амортизация на нови инвестиции 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 5-30 Амортизация на нови активи, в евро

	2016 г.	2021 г.	2028 г.	2038 г.
Амортизация (линейна, 100%)	822 032	1 608 854	3 125 927	3 125 927
Амортизация (линейна, 30%)	246 610	482 656	937 778	937 778
Амортизация (0%)	0	0	0	0

На практика това са нововъзникнали разходи, които се натрупват над текущите разходи, показани в предишната таблица и те общо трябва да се покрият от новите тарифи за услуги. Именно възможността за степента на покриване на общите разходи е обект на това изследване за поносимостта на инвестициите.

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 5-31 Вноски по заем в случай на 10% съфинансиране, в евро

	2016 г.	2021 г.	2028 г.	2038 г.
Вноски по заем (0% собствено съфинансиране)	0	0	0	0
Вноски по заем (10% собствено съфинансиране)	480 057	967 205	1 449 459	962 312

Идентифицирането на поносимите стойности на инвестиции за всичките три инвестиционни периода не е праволинейна задача, тъй като поносимостта силно зависи от вида на инвестициите и получената в резултат амортизация и разходи за експлоатация и поддръжка. Използването на праг на допустимост от 4 % от средния доход на най-бедните 3 децилни групи, оказва сериозно влияние върху възможностите за реализация на инвестиции от „Бяла“ ЕООД – град Севлиево, при разглежданите сценарии на пълна и частична (30%) амортизация на новите активи. Анализът показва, че изпълнението на всяка една от програмите е възможно при намаление на техния размер, дори в разгледания сценарий без амортизация на новите активи и 100% безвъзмездно финансиране.

Резултатите за поносимостта на инвестициите са представени в следващата таблица:

Таблица 5-32 Нетни парични потоци, евро

	2016г.	2021г.	2028г.	2038г.
Финансов поток (100% амортизация и 0% съфинансиране)	-911 220	-1 808 864	-3 439 087	-3 043 008
Финансов поток (30% амортизация и 0% съфинансиране)	-335 797	-682 667	-1 250 938	-854 859
Финансов поток (0% амортизация на нови активи)	-85 188	-196 010	-313 160	82 919
Финансов поток (100% амортизация и 10% съфинансиране)	-1 391 277	-2 776 069	-4 888 546	-4 005 320
Финансов поток (0% амортизация на новите активи и 10% съфинансиране)	-565 245	-1 163 215	-1 762 619	-879 393

Анализът на финансовите потоци показва, че възможностите за осъществяване на инвестиционната програма са реалистични при сценарий без включване на амортизацията на новите активи и при тарифи съобразени с праг на поносимост от 4% от средния доход на най-бедните 3 децилни групи в краткосрочен план и при взимане на мерки за оптимизиране на общите разходи на дружеството. Включването на пълна и частична амортизация на новите активи поставя сериозни ограничения върху възможностите за осъществяване на предвидените инвестиции.

Във всички случаи, инвестицията се счита за поносима, ако приходите, генерирани при тарифи заложили спрямо 4% от средния доход на най-бедните 3 децилни групи са достатъчни за покриване на пълните разходи за ЕП и пълна амортизация на активите.

Предлаганите инвестиции в **краткосрочен план** са поносими на 50% (22 623 550 €) при праг от 4% от средния доход на най-бедните 3 децилни групи при сценарий без амортизация на новите активи и 100% безвъзмездно финансиране. При частична амортизация на новите активи, краткосрочната програма е изпълнима на приблизително 19% (8 597 105 евро). При сценарий на пълна амортизация, реализацията на планираните инвестиции биха застрашили финансовата стабилност на дружеството.

Средносрочната програма е изпълнима на 80% (36 535 300 €) без отчитане на амортизацията на новите активи и при праг от 4% от средния доход на най-нискодоходните децилни групи при изпълнение на краткосрочната програма на 19%, както е описано по-горе. При частична амортизация (30%) максималната стойност на инвестиционния компонент възлиза на приблизително на 11 417 300 € или приблизително 25% от предложените инвестиционни решения при сценарий на 100% безвъзмездно финансиране.

При реализиране на краткосрочната и средносрочна инвестиционни програми (както е описано по-горе), **дългосрочната програма** се явява поносима при сценарий на 0% съфинансиране и без отчитане на амортизацията на новите инвестиции при праг от 4% средния доход на първите три децилни групи. При намаление на средносрочната програма с приблизително 75%, възможният размер на инвестиционния компонент при частична амортизация възлиза на 31 575 300 €. Не така стои въпроса, когато се вземат предвид пълната амортизация и доходите на трите най-бедни децилни групи от населението. След реализация на средносрочната програма натрупването на недостига от средства показва устойчива финансова нестабилност на Оператора.

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. С оглед на идентифицираните нужди в сектора, е необходимо да се обмисли вариант за повишаване на цените до равнища от праг на поносимост от 4% от дохода на третия децил, който би позволил изпълнение на предвидените инвестиционни решения.

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 разходи”.

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 € 45.2 милиона, разходите за средносрочната програма са в размер на € 45.7 милиона, а тези на дългосрочната са € 90.2 милиона. Общите

инвестиционни разходи за целия програмен период са приблизително € 181.1 милиона.

Таблица 6-1 Инвестиционни разходи за всички етапи

Компоненти на инвестициите	Краткосрочна	Средносрочна	Дългосрочна	Общо
Водоснабдяване	35 419 500€	25 031 800€	57 691 000€	118 142 300€
Канализация	1 366 800 €	12 097 600 €	15 654 500 €	29 118 900 €
Обща цена за изграждане	36 786 300 €	37 129 400€	73345 500€	147 261 200€
Проучвания и контрол	4 782 200 €	4 826 800 €	9 534 900 €	19 143 900 €
Непредвидени разходи	3 678 700 €	3 713 000 €	7 334 600 €	14 726 300 €
Общо инвестиционни разходи	45 247 200 €	45 669 200 €	90 215 000 €	181 131 400 €

В допълнение са предвидени 1% за прединвестиционни проучвания, 4% за проектиране, 5% за надзор, 3% за управление на проектите и 10% непредвидени разходи.

Анализът показва, че изпълнението на всяка една от програмите е възможно при намаление на техния размер, дори в разгледания сценарий без амортизация на новите активи и 100% безвъзмездно финансиране при праг на поносимост от 4% от средния доход на трите най-ниско доходни групи. Отчитането на частична амортизация (30%) позволява изпълнение на краткосрочната програма в размер на 19% или 8 597 105 €. При намаление на инвестиционните разходи в краткосрочната програма, средносрочната е изпълнима на 80% (36 535 300 €), а дългосрочната програма е изпълнима в пълен обем без отчитане на амортизационни отчисления на новите активи. При частична амортизация средносрочната програма е изпълнима на 25% или 11 417 300 €, а при дългосрочната възможни за реализация са инвестиции в размер на 35% или 31 575 300 €. Общата стойност на осъществимите инвестиции при праг на поносимост от 4 % от средния доход на първите три децилни групи и частична (30%) амортизация е 51 589 705 €. Натрупването на недостига от средства във всяка една от инвестиционните програми при сценарий на 100% амортизация показва риск от устойчива финансова нестабилност на Оператора.

Анализът на социалната поносимост налага извода, че степента на изпълнение на инвестиционните компоненти зависи изцяло от начина на финансиране, от степента на покритие на амортизационните отчисления, експлоатационните разходи, разходите за поддръжка и вида на инвестициите.

Използваният подход носи определени рискове поради намаляващото и застаряващо население, по-бавното икономическо развитие и възможното нежелание за заплащане на по-високите тарифи. Основните проблемни моменти са указани за всеки период на инвестиционната програма по-долу.

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.

Изготвеният анализ показва, че нивата на доходите изостават от средните за страната и тази тенденция ще бъде запазена и през следващите години. Успоредно с това, в демографската система протичат неблагоприятни тенденции свързани с намаляване на населението и обезлюдяване на малките населени места. Всички тези процеси поставят рискове пред изпълнението на обема на инвестиционната програма.

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 ВК дружества (публични, частни);
- анализ на резултатите от обмена на населени места между различните ВК 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.

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 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 прегледна 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 заинтересовани страни в сектор канализация, който може да включва следното:

- Описание на промишлените процеси и характера на генерираните отпадъчни води;
- Установяване на пункта непрекъснат мониторинг на потока с периодично подаване данни към ВиК дружеството и съответните обществени органи (община, общински съвети 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, БПК₅, 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. Водоснабдяване

Основни проблеми във външните водоснабдителни системи са:

- Има много аварии в довеждащите външни водопроводи
- Замътняване на водата при ПСПВ „Стоките“ след интензивен дъжд;
- В разпределителната мрежа на гр. Севлиево и някои села е наложително да се подменят някои водопроводи;
- Автоматизираната система за диспечерски контрол и управление не обхваща всички помпени станции;

В краткосрочната програма са включени инвестиционни мерки с цел :

- Доставка на питейна вода с добри качества и отговаряща на всички изисквания за питейни води. Премахва се основен дефицит, свързан с качеството на водата.
- Предложените мерки в инвестиционната програма са съобразени с мерките от ПУРБ 2010 – 2015 г. в Дунавски район, представени в Приложение 6 – 2.

Приблизителните разходи за краткосрочната програма – част Водоснабдяване възлизат на 35 419 500 евро и включват следните инвестиционни компоненти:

Община Севлиево

- Реконструкция на довеждащ водопровод от изравнителя на водохващане след ВЕЦ „Видима“ до ПСПВ „Стоките“ –L=20.5 км.
- Реконструкция на външенводопровод от ПСПВ „Стоките“ до разпределителна шахта при с. Буря – с. Добромирка – L = 33 км
- Увеличаване капацитета на БПС – Севлиево чрез инфилтрационно подхранване на водовземните тела на шахтовите кладенци с вода от ГНК „Видима“.
- Рехабилитация на съществуващ НВ V = 11 000 м³ – гр. Севлиево
- Реконструкция на ПСПВ „Стоките“
- Автоматизирана система за диспечерски контрол и управление на всички помпени станции
- Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа в различни квартали на гр. Севлиево
- Реконструкция на ВВМ и довеждащи водопроводи в селата Добромирка, Батошево, Шумата и Богатово.

- Подмяна на ел.машинно оборудване и арматури в ПС „Крушево” и подмяна на външен водопровод за с. Крушево – L=5 км.
- Проучване с диагностика на мрежите в селата с население по-малко от 2000 жители.

Таблица 6-2 Краткосрочни инвестиции за водоснабдяване

Категория работа	Водоснабдяване	ПСПВ	Водопроводи	Разпределителна мрежа	Водомери и резервоари	Помпени станции	Други	Водоснабдяване Разходи за изграждане в краткосрочната програма
Код	WS_1	WS_2	WS_3	WS_4_1	WS_4_2	WS_4_3	WS_5	К
Цена за изграждане на категория	894 000	1 412 000	14 331 600	18 335 400	93 600	27 900	325 000	35 419 500
Севлиево	894 000	1 412 000	11 890 100	9 973 300	93 600	0	325 000	24 588 000
ВиК Бяла-Севлиево	0	0	2 441 500	8 362 200	0	27 900	0	10 831 600

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:

- Канализационната мрежа на гр. Севлиево функционира като смесена - отвежда отпадъчните битови, промишлени и дъждовни води;
- В селата има изградена частично канализационна мрежа;
- За гр. Севлиево проблем е недоизградеността на уличната канализационна мрежа, което води до замърсяване на почвата и подпочвените води, вследствие 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 „Бяла” ЕООД – гр. Севлиево;
- 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. Има участъци с недостатъчна дълбочина, пропадане или инфилтрация. Налице са компрометирани участъци, които често аварират, вследствие дългогодишна експлоатация. Има запушени сградни канализационни отклонения, както и ревизионни шахти с нарушена цялост или запечатани капаци. Има участъци с трасета извън улично платно.

През 2012 год. по поръчка на Община Севлиево е изготвен Идеен проект „Рехабилитация и разширение на ВиК мрежата на гр. Севлиево”, за който има осигурено финансиране. Съгласно този проект изискванията на Директива 91/271/ЕИО относно пречистването на отпадъчните води от населените места за агломерации от 2 000 до 10 000 е. ж. ще да бъдат изпълнени. В проекта са включени инвестиционни мерки с цел :

- Рехабилитация на свързаните канализационни мрежи за намаляване на инфилтрацията и премахването на другиосновни недостатъци, което ще осигури ефективната експлоатация на ПСОВ. Това е причината разходите за краткосрочната програма по част Канализация да са малки.

Приблизителните разходи за краткосрочната програма по част Канализация възлизат на 1 366 800 € .

В Краткосрочната програма са включени следните инвестиционни мерки:

- Доизграждане на уличната канализационна мрежа, избягване замърсяването на подземните води и намаляване до минимум риска за човешкото здраве. Намаляване риска от включването на отпадъчните води без пречистване в реката;
- Увеличаване степента на свързаност на промишлеността към канализационната мрежа;
- Подобряване нивото на ВиК услугите за населението и екологичното състояние на населените места;
- Проучвания за зонирание на канализацията на малките населени места, които не са свързани с ПСОВ.

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 70% за новоизградените мрежи.
- 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; намаляване на риска от инфилтрация и улесняване на експлоатацията и поддръжката на мрежата.

В таблицата по-долу са представени обобщените краткосрочни инвестиционните разходи за канализация. Подробен списък на всички инвестиционни мерки са дадени в Приложение 6-1.

Таблица 6-3 Краткосрочни инвестиции за канализация

Категория работа	ПСОВ	Главни колектори	Канализационна мрежа	Канализационни помпени станции	Други	Канализация Разходи за изграждане в краткосрочната програма
Код	WW_1	WW_2	WW_3_1	WW_3_2	WW_4	К
Цена за изграждане на категория	0	999 400	42000	0	325 400	1 366800
Севлиево	0	999 400	42 000	0	0	1 041 400
ВиК Бяла-Севлиево	0	0	0	0	325 400	325 400

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 45,2 € милиона.

Таблица 6-4 Общи краткосрочни инвестиции за водоснабдяване

Код	Категория работа	Обща цена
WS_1	Водовземане	894 000 €
WS_2	ПСПВ	1 412 000 €
WS_3	Водопроводи	14 331 600 €
WS_4_1	Разпределителна мрежа	18 335 400 €
WS_4_2	Водоеми и резервоари	93 600 €
WS_4_3	Помпени станции	27 900 €
WS_5	Други	325 000 €
Цена за изграждане на ВСС		35 419 500 €
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		4 604 500 €
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		3 542 000 €
Общо инвестиционни разходи		43 566 000 €

Таблица 6-5 Общи краткосрочни инвестиции за канализация

Код	Категория работа	Обща цена
WW_1	ПСОВ	- €
WW_2	Главни колектори	999 400 €
WW_3_1	Канализационна мрежа	42 000 €
WW_3_2	Канализационна помпена станция	- €
WW_4	Други	325 400 €
Цена за изграждане на канализация		1 366 800 €
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		177 700 €
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		136 700 €
Общо инвестиционни разходи		1 681 200 €

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. 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 Краткосрочна инвестиционна програма : списък с мерки с придружаващи резултати

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционн и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
1	4	BC	гр.Априлци от община Априлци, села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Реконструкция на довеждащ водопровод от изравнителя на водохващане след ВЕЦ "Видима" до ПСПВ "Стоките" с дължина 20,5 км.	4 329 578	37 376	116	Намаляване на линейните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	74	
2	9	BC	Села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Реконструкция на ПСПВ "Стоките"	1 220 000	34 982	35	Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели.	72	
3	2	BC	Села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Реконструкция на източен клон от ПСПВ "Стоките" до РШ за с. Добромирка с дължина 33,0 км.	6 969 565	34 358	203	Намаляване на линейните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	72	

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
4	5	BC	Села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Аварийни работи на речно водохващане "Багарешица" 1	893 951	34 358	26	Възстановяване на оптималното водно количество на добиваната "сурова" вода.	72	
5	3	BC	гр. Севлиево и 5 села обслужвани от ПС "Група Сенник"	Рехабилитация на същ. НВ V=11 000 м³ - гр. Севлиево	93 630	26 785	3	Увеличаване сигурността на съхраняването на доставената от ПСПВ "Стоките" и БПС Севлиево питейна вода.	68	
6	11	BC	гр. Севлиево	Подмяна на част от вътрешната водопроводна мрежа на гр. Севлиево с дължина 1,0 км.	180 914	22 676	8	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	54	Рехабилитация на ВВМ и СВО на град Севлиево - II Етап с дължина 23,19 км. и стойност 8 251 075 €
7	12	BC	гр. Севлиево	Подмяна на част от вътрешната водопроводна мрежа на гр. Севлиево с дължина 3,09 км.	592 016	22 676	26	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	54	
8	13	BC	гр. Севлиево	Подмяна на стоманен водопровод по ул."Верещчагин" - част от ВВМ на гр. Севлиево с дължина 1,26 км.	351 646	22 676	16	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	54	

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
9	14	BC	гр. Севлиево	Подмяна на етернитов водопровод по ул. "Никола Петков" - част от ВВМ на гр. Севлиево с дължина 0,63 км.	122 431	22 676	5	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	54	
10	15	BC	гр. Севлиево	Подмяна на етернитов водопровод по ул. "Марин Попов" - част от ВВМ на гр. Севлиево с дължина 0,37 км.	87 469	22 676	4	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	54	
11	16	BC	гр. Севлиево	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа в жк "Доктор Атанас Москов" на гр. Севлиево с дължина 3,28 км.	657 969	22 676	29	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	54	
12	10	BC	Община Севлиево	Автоматизирана система за диспечерски контрол и управление (АСДКУ)	192 000	37 376	5	Осигуряване на ефективност и устойчивост на контрола и управлението на целия производствен процес.	51	
13	30	K	гр. Севлиево	Доизграждане на канализационна мрежа (от ВКМ на гр. Севлиево) с дължина 2,5 км. - свързване	1 041 400	22 676	46	Свързване на нови градски зони към ВКМ и ПСОВ на гр. Севлиево.	49	

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
14	18	BC	с. Батошево	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа и довеждащ водопровод - с. Батошево с дължина 8,32 км.	1 616 913	553	2 924	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	46	
15	17	BC	с. Добромирка	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа и довеждащ водопровод - с. Добромирка с дължина 16,59 км.	3 236 539	727	4 452	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	46	
16	20	BC	с. Богатово	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа и довеждащ водопровод - с. Богатово с дължина 11,41 км.	2 173 210	420	5 174	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	46	
17	19	BC	с. Шумата	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа и довеждащ водопровод - с. Шумата с дължина 13,5 км.	2 502 768	388	6 450	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	46	
18	31	K	ВиК "Бяла" ЕООД - гр. Севлиево	Проучвания на канализационни зони за малките населени места	325 400	13 319	24	Планиране на дейности за опазване на околната среда и подобряване качеството на живота на населението в малките населени места.	45	

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/К)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
19	24	BC	гр. Севлиево	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа на жк. "Митко Палаузов", с дължина 4,63 км.	782 899	22 676	35	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	44	Рехабилитация на BBM и СВО на град Севлиево - II Етап с дължина 23,19 км. и стойност 8 251 075 €
20	25	BC	гр. Севлиево	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа на жк. "Димитър Благоев", с дължина 1,66 км.	314 394	22 676	14	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	44	Рехабилитация на BBM и СВО на град Севлиево - II Етап с дължина 23,19 км. и стойност 8 251 075 €
21	26	BC	гр. Севлиево	Подмяна на довеждащ водопровод от ПС "Чешме дере" до вътрешната водопроводна мрежа на гр. Севлиево, с дължина 2,5км.	591 004	22 676	26	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	44	
22	27	BC	гр. Севлиево	Реконструкция на главен водопроводен клон на вътрешната мрежа на гр. Севлиево от НВ V=11 000м³ до РШ, с дължина 3,12км.	2 176 363	22 676	96	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	44	Рехабилитация на BBM и СВО на град Севлиево - II Етап с дължина 23,19 км. и стойност 8 251 075 €
23	28	BC	гр. Севлиево	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на кв. "Балабаница" в гр. Севлиево, с дължина 4,15км.	750 794	22 676	33	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	44	Рехабилитация на BBM и СВО на град Севлиево - II Етап с дължина 23,19 км. и стойност 8 251 075 €

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
24	23	BC	Община Севлиево	Подмяна на сградни водопроводни отклонения (СВО) по ВВМ на гр. Севлиево и селата	2 234 180	34 982	64	Намаляване на водните загуби.	41	Рехабилитация на ВВМ и СВО на град Севлиево - II Етап с дължина 23,19 км. и стойност 8 251 075 €
25	29	BC	Община Севлиево	Подмяна на сградни водопроводни отклонения (СВО) по ВВМ на гр. Севлиево и селата (кв.Балабаница, кв.М.Палаузов и кв.Д.Благоев)	1 659 196	34 982	47	Намаляване на водните загуби.	41	
26	22	BC	Община Севлиево	Проучване и диагностика на мрежите за населени места над 300 жители	154 770	34 982	4	Планиране на дейности за подобряване качеството на обслужване в малките населени места.	41	
27	32	BC	гр. Севлиево и селата Сенник, Хирево, Ряховците, Кормянско и Петко Славейков	Увеличаване капацитета на БПС-Севлиево чрез инфилтрационно подхранване на водоземните тела на шахтовите кладенци с вода от ГНК "Видима"	325 000	26 785	12	Аварийно осигуряване на допълнителни количества питейна вода от БПС - Севлиево в периодите на режимно водоснабдяване.	37	

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
28	7	BC	с. Крушево	Подмяна на ел.и машинно оборудване и арматури в ПС "Крушево"	27 850	533	52	Увеличаване ефективността и сигурността на системата, оптимизиране на енергийната ефективност	33	
29	21	BC	Община Севлиево	Проучване и диагностика на мрежите за населени места под 300 жители	110 000	12 306	9	Планиране на дейности за подобряване качеството на обслужване в малките населени места.	30	
30	6	BC	с. Крушево	Подмяна на външен водопровод за с. Крушево с дължина 5,0 км.	979 445	533	1 838	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	25	
31	8	BC	с. Ловни дол, с. Идилиево и с.Търхово	Проучване за алтернативно водоснабдяване на 3-те села	30 000	583	51	Подобряване на дейности за обезпечаване с алтернативни (местни) водоизточници при аварийни и/или бедствени ситуации.	24	

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
	1	BC	Села от община Габрово, община Дряново, гр. Севлиево и села от община Севлиево	Актуализиране на работния проект за язовир "Мокра Бяла" като се определи необходимия обем на язовира след като се направят подробни водостопански изследвания и се изготви нов воден баланс за нуждите на водоснабдяване, напояване, евентуален силов добив и оводняване на поречието на река "Мокра Бяла".	(1 200 000) ³⁴	37 376	32	Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели.		Тази инвестиция ще се финансира със средства от Републиканския бюджет, тъй-като не може да бъде финансирана със средста от ОП на ЕС

Общ размер на инвестициите **36 723 294 €** в случай, че бъде осигурено финансиране по друга програма за т. 1.

* Население към 2011 г., съгласно данни на НСИ

** Съгласно методологията на Консултанта (виж приложение 4-7)

³⁴ Работният проект за язовир „Мокра Бяла“ не е включен в инвестиционната програма.

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 при прилагане на праг на поносимост от 4 % от средния доход на първите три децилни групи, възможните инвестиции в краткосрочната инвестиционна програма са изпълними на 50% (22 623 550 €) при сценарии без амортизация на новите активи. При частична амортизация на новите активи, краткосрочната програма е изпълнима на приблизително 19% (8 597 105 €). Включването на пълна амортизация в оценката за изпълнение на инвестиционните компоненти показва, че сериозно ще се застраши финансовата стабилност на „Бяла“ ЕООД – гр. Севлиево.

За покриване на оперативните разходи, разходите за поддръжка в резултат от направените инвестиции, тарифите ще достигнат нива в границите на 1,40 евро/м³ през 2016 г. при настояща стойност от 0,95 евро/м³. Нарастването на тарифите с приблизително 33,5% може да доведе до затруднения при заплащане на сметките за ВиК услуги от домакинствата с по-ниски доходи, които не биха могли да заделят по 4% от доходите си за водни услуги. Това се потвърждава и от данните на дружеството за вземанията от клиенти и доставчици към края на 2011 г., които възлизат на приблизително 251 хил. евро (491 хил. лв.). За да се облекчи финансовото напрежение на първите дветри децилни групи е наложително да се обмислят варианти за диференцирани блокови тарифи според нивото на потребление и/или целево финансово подпомагане на населението с ниски доходи.

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. Водоснабдяване

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 25 031 800 евро.

В таблицата по-долу са представени обобщените средносрочни инвестиционните разходи за водоснабдяване.

Таблица 6-7 Средносрочни инвестиции за водоснабдяване

Категория работа	Водовземане	ПСПВ	Водопроводи	Разпределител на мрежа	Водомери и резервоари	Помпени станции	Други	Водоснабдяване Разходи за изграждане в средносрочната програма
Код	WS_1	WS_2	WS_3	WS_4_1	WS_4_2	WS_4_3	WS_5	С
Цена за изграждане на категория	0	0	2 046 200	22 985 600	0	0	0	25 031 800
Севлиево	0	0	2 046 200	6 212 400	0	0	0	8 258 600
ВиК Бяла-Севлиево	0	0	0	16 773 200	0	0	0	16 773 200

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 12 097 600 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 съществуващи канализационни колектори;
- Реконструкция и рехабилитация на канализационни колектори с голяма инфилтрация;
- Изграждане на канализационна мрежа в малките населени места с население под 2000 екв.ж.;

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 до 100%
- Подобряване нивото на ВиК 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;
- Прекратяване на включването на отпадъчните води без пречистване в почвите, реките и другите водни тела.

В таблицата по-долу са представени обобщените средносрочни инвестиционни разходи за канализация.

Таблица 6-8 Средносрочни инвестиции за канализация

Категория работа	ПСОВ	Главни колектори	Канализационна мрежа	Канализационни помпни станции	Други	Канализация Разходи за изграждане в средносрочната програма
Код	WW_1	WW_2	WW_3_1	WW_3_2	WW_4	С
Цена за изграждане на категория	0	1 555 100	7 225 000	0	3 317 500	12 097 600
Севлиево	0	1 555 100	7 225 000	0	204 000	8 984 100
ВиК Бяла- Севлиево	0	0	0	0	3 113 500	3 113 500
	0	0	0	0	0	0

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 45.7 € милиона.

Таблица 6-9 Общи средносрочни инвестиции за водоснабдяване

Код	Категория работа	Обща цена
WS_1	Водовземане	- €
WS_2	ПСПВ	- €
WS_3	Водопроводи	2 046 200 €
WS_4_1	Разпределителна мрежа	22 985 600 €
WS_4_2	Водоеми и резервоари	- €
WS_4_3	Помпени станции	- €
WS_5	Други	- €
Цена за изграждане на ВСС		25 031 800 €
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		3 254 100 €
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		2 503 200 €
Общо инвестиционни разходи		30 789 100 €

Таблица 6-10 Общи средносрочни инвестиции за канализация

Код	Категория работа	Обща цена
WW_1	ПСОВ	- €
WW_2	Главни колектори	1 555 100 €
WW_3_1	Канализационна мрежа	7 225 000 €
WW_3_2	Канализационна помпена станция	- €
WW_4	Други	3 317 500 €
Цена за изграждане на канализация		12 097 600 €
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		1 572 700 €
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		1 209 800 €
Общо инвестиционни разходи		14 880 100 €

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. 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 Средносрочна инвестиционна програма : списък с мерки с придружаващи резултати

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
1	5	BC	с. Градница	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Градница с дължина 12,15 км.	2 302 727	996	2 312	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	47	
2	4	BC	с. Кормянско	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Кормянско с дължина 16,85 км.	3 131 838	666	4 702	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	46	
3	9	K	ВиК "Бяла" ЕООД - гр. Севлиево	Реализиране на мерки за канализационни зони на малките населени места	3 113 500	13 319	234	Намаляване на замърсяването на околната среда с отпадъчни води от малките населени места.	45	
4	1	BC	гр. Севлиево	Проектиране и реконструкция на източно отклонение от РШ "Витата стена" на магистрален водопровод (ПСПВ - РШ "Калната кория") до НВ V=1250м³, с дължина 7,5км.	1 500 677	22 676	66	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	44	
5	2	BC	гр. Севлиево	Реконструкция на довеждащ водопровод от НВ V=1250 м³ до включването му във вътрешната водопроводна мрежа на гр. Севлиево, с дължина 3,0км.	545 542	22 676	24	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	44	

Изготвяне на Регионални Генерални Планове за водоснабдяване и канализация на Централен Регион
ОКОНЧАТЕЛЕН РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН за „Бяла” ЕООД – Севлиево

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционн и разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
6	7	BC	Община Севлиево	Сградни водопроводни отклонения	6 212 440	34 982	178	Намаляване на водните загуби.	41	
7	8	K	гр. Севлиево	Доизграждане и реконструкция на канализационна мрежа с дължина 15,8км. - свързване	8 984 100	22 676	396	Свързване на нови градски зони. Реконструкция на проблемни участъци.	38	
8	6	BC	Община Севлиево	Рехабилитация на вътрешната водопроводна мрежа за населени места под 2000 жители, с дължина 60,987км. - I етап.	11 338 633	2 167	5 232	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	24	
	3	BC	гр. Севлиево	Изграждане на "Хидровъзел Бяла"	(50 000 000) ³⁵	37 376	1 338	Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели.		Тази инвестиция ще се финансира със средства от Републиканския бюджет (или по друга финансираща програма), тъй като не може да бъде финансирана със средства от ОП на ЕС.

Общ размер на инвестициите :**87 129 457 €**. Включва всички посочени инвестиции

Общ размер на инвестициите (без "Хидровъзел Бяла") :**37 129 457 €** в случай, че бъде осигурено финансиране за "Хидровъзел Бяла" по друга програма.

* Население към 2011 г., съгласно данни на НСИ

** Съгласно методологията на Консултанта (виж приложение 4-7)

³⁵ Изграждането на „Хидровъзел Бяла“ не е включено в инвестиционната програма

6.3.3. ФИНАНСОВИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Изпълнението на инвестиции в средносрочната програма, при праг на поносимост от 4% от дохода на първите три децилни групи позволява изпълнение на на 80% (36 535 300 €) от предложените инвестиции при 0% отчитане на амортизацията на придобитите активи и при изпълнение на краткосрочната програма на 19%. Включването на частична амортизация (30%) позволява изпълнение на приблизително 25% (11 417 300 €) от предвидените инвестиции, без това да наруши финансовата стабилност на дружеството. Очакванията са за нарастване на тарифите до 1,65 евро/ м³ през 2021 г. Подобна цена на ВиК услугите ще окаже съществен финансов натиск върху първите две най-нискодоходни групи, за които следва да бъдат предвидени допълнителни мярки, за облекчаване на тяхното финансово положение, освен предложените в краткосрочната програма Прилагането на по-високо равнище на амортизационни отчисления е свързано с увеличаване на тарифите минимум до 4% от дохода на 3 децил в съчетание с нарастване на тарифите за индустриални потребители.

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. Водоснабдяване

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 57 691 000 евро.

В таблицата по-долу са представени обобщените дългоосрочни инвестиционните разходи за водоснабдяване.

Таблица 6-12 Дългоосрочни инвестиции за водоснабдяване

Категория работа	Водовземане	ПСОВ	Водопроводи	Разпределителна мрежа	Водоеми и резервоари	Помпени станции	Други	Водоснабдяване Разходи за изграждане в дългосрочната програма
Код	WS_1	WS_2	WS_3	WS_4_1	WS_4_2	WS_4_3	WS_5	Д
Цена за изграждане на категория	0	0	27 909 100	29 674 400	79 900	27 600	0	57 691 000
Севлиево	0	0	27 909 100	6 883 000	79 900	27 600	0	34 899 600
ВиК Бяла- Севлиево	0	0	0	22 791 400	0	0	0	22 791 400

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 15 654 500 евро и включват следните инвестиционни компоненти:

- Реконструкция и рехабилитация на съществуващи канализационни мрежи.
- Изграждане на канализационни мрежи в малките населени места с население под 2000 екв.ж.

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.

В таблицата по-долу са представени обобщените дългоосрочни инвестиционни разходи за канализация.

Таблица 6-13 Дългоосрочни инвестиции за канализация

Категория работа	ПСОВ	Главни колектори	Канализационна мрежа	Канализационни помпени станции	Други	Канализация Разходи за изграждане в дългосрочната програма
Код	WW_1	WW_2	WW_3_1	WW_3_2	WW_4	Д
Цена за изграждане на категория	0	0	12 044 500	0	3 610 000	15 654 500
Севлиево	0	0	12 044 500	0	230 000	12 274 500
ВиК Бяла-Севлиево	0	0	0	0	3 380 000	3 380 000
	0	0	0	0	0	0

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 90.2 € милиона.

Таблица 6-14 Общи дългосрочни инвестиции за водоснабдяване

Код	Категория работа	Обща цена
WS_1	Водовземане	- €
WS_2	ПСПВ	- €
WS_3	Водопроводи	27 909 100€
WS_4_1	Разпределителна мрежа	29 674 400€
WS_4_2	Водоеми и резервоари	79 900€
WS_4_3	Помпени станции	27 600€
WS_5	Други	- €
Цена за изграждане на ВСС		57 691 000€
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		7 499 800€
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		5 769 100€
Общо инвестиционни разходи		70 959 900€

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	12 044 500 €
WW_3_2	Канализационна помпена станция	- €
WW_4	Други	3 610 000 €
Цена за изграждане на канализация		15 654 500 €
Прединвестиционни проучвания		1%
Проектиране		4%
Контрол		5%
Управление на проекта		3%
Цена за проучвания и контрол		2 035 100 €
Непредвидени разходи		10%
Цена на непредвидени разходи		1 565 500 €
Общо инвестиционни разходи		19 255 100 €

6.4.2. ДЪЛГОСРОЧНА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

В таблицата по-долу е представен списък на всички идентифицирани инвестиционни компоненти подредени по приоритетност според методологията

на Консултанта. 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 Дългосрочна инвестиционна програма: списък с мерки с придружаващи резултати

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
1	2	BC	с.Ряховците	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с.Ряховците, с дължина 15,8 км.	2 979 504	1 102	2 704	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	47	
2	4	BC	с. Горна Росица	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Горна Росица, с дължина 12,53 км.	2 362 860	693	3 410	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	46	
3	5	BC	с. Сенник	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Сенник, с дължина 17,81 км.	3 356 646	842	3 987	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	46	
4	3	BC	с. Душево	Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Душево, с дължина 14,6 км.	2 753 723	665	4 141	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	46	
5	10	K	Вик "Бяла" ЕООД - гр. Севлиево	Реализиране на мерки за канализационни зони на малките населени места	3 380 000	13 319	254	Намаляване на замърсяването на околната среда с отпадъчни води от малките населени места.	45	
6	1	BC	гр. Севлиево и села	Подмяна на довеждащ стоманен водопровод от ПСПВ "Стоките" до същ. НВ V=11 000m³, с дължина 17,0 км.	19 193 000	29 084	660	Намаляване на водните загуби и увеличаване сигурността на водоподаването.	42	

Изготвяне на Регионални Генерални Планове за водоснабдяване и канализация на Централен Регион
ОКОНЧАТЕЛЕН РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН за „Бяла” ЕООД – Севлиево

Ред по важност	Номер на инвестицията на чертежите	Категория (BC/K)	Име на BC3 / Агломерация	Описание на компонента	Инвестиционни разходи	Засегнато население*	Разход на глава от населението / еквивалент жител	Общ резултат	Точки **	Забележка
7	9	K	гр. Севлиево	Реконструкция на канализационна мрежа и изграждане на нови дъждовни колектори с обща дължина - 19,5км. - свързаност	12 274 500	22 676	541	Прекратяване замърсяването на околната среда с отпадъчни води. Осигуряване на устойчивост и ефективност на ПСОВ.	36	
8	8	BC	Община Севлиево	Сградни водопроводни отклонения	6 883 032	15 608	441	Намаляване на водните загуби.	29	
9	7	BC	гр. Севлиево	Присъединяване на населени места към водоснабдителната система от язовир "Мокра Бяла" - дължина 70,35 км., 3 бр.черпателни водоеми и 5 броя помпени станции.	8 860 254	3 290	2 693	Снабдяване на населението с вода с добри качествени показатели.	25	
10	6	BC	Община Севлиево	Рехабилитация на вътрешната водопроводна мрежа за населени места под 2000 жители, с дължина 60,987км. - II етап.	11 338 633	2 167	5 232	Намаляване на водните загуби, премахване на стари и незаконни СВО.	24	

Общ размер на инвестициите : **73 382 152 €**

* Население към 2011 г., съгласно данни на НСИ

** Съгласно методологията на Консултанта (виж приложение 4-7)

6.4.3. ФИНАНСОВИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Реализацията на дългосрочната инвестиционна програма зависи в голяма степен от нивото на изпълнение на инвестициите в рамките на предходните два периода.

При праг на поносимост от 4% от дохода на първите три децилни групи, дългосрочната инвестиционна програма изпълнима в цялостен обем, без да се отчита амортизацията на новите активи и 100 % безвъзмездно финансиране при намаление на краткосрочната и средносрочната програма, както е описано по-горе. При намаление на инвестициите с 75% и отчитане на частична амортизация на новите активи, поносимия инвестиционен компонент възлиза на 31 575 300 €. При пълна амортизация недостига натрупан в средносрочен план може да застраши финансовата нестабилност на Оператора. Очаква се при подобно изпълнение на инвестициите, тарифите да достигнат до 2,08 евро /м³, през 2028 г. и близо 2,90 евро / м³ в края на периода при определената граница. 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, застаряване на жителите, 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 ИЗВЪРШВАНЕ НА 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 регламентираните 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 „БЯЛА” ЕООД - СЕВЛИЕВО

За настоящия Регионален генерален план за водоснабдяване и канализация на обособената територия на В и К „Бяла” ЕООД - Севлиево е подготвена информация за Преценяване необходимостта от Екологична оценка съгласно ал.2 на чл.8 от Наредбата за условията, реда и методите за извършване на ЕО на планове и програми.

В глава 0 са показани резултатите от проведеното Проучване на територията на ВиК „Бяла” ЕООД - Севлиево в рамките на Регионалните генерални планове за водоснабдяване и канализация в Централен регион на България.

В глава 3 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 по 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.

Възложителят на плана, Министерство на регионалното развитие и благоустройството, внася писмено искане до компетентния орган за Преценка на необходимостта от ЕО. Това искане съдържа 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, характеристики на засегнатата територия и на очакваните въздействия върху околната среда, карта на засегнатата територия, схеми и таблици и др.

Регионалният генерален план за водоснабдяване и канализация на обособената територия на Вик „Бяла“ ЕООД - Севлиево, 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 на създаване на условия за възникване на ситуации за здравен риск
- условия за устойчиво развитие на водната екосистема и биоразнообразието в нея.

Гарантирано е 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 защитените зони).

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 предложените 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.

При реализация на инвестиционните мерки в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен аспект, ще се приложи система от мерки за свеждане до рационалния минимум на негативното въздействие върху околната среда.

При реализация на отделни обекти, включени в инвестиционните програми не се очаква негативно въздействие върху отделните компоненти на околната среда при строителство, експлоатация и закриване, като се вземат предвид предложените мерки. Не се засягат защитени територии, обекти и защитени зони.

Ще се постигнат следните основни цели :

- Снабдяване на населението в района на обособената територия с вода с добро качество за всички цели.

- Намаляване до 25% на загубите на питейна вода в системата.
- Осигуряване пречистване на отпадъчните води до определените изисквания за опазване на водните тела, повишаване на самопречиствателната способност.
- Създаване на условия за устойчиво развитие на водната екосистема и биоразнообразието.
- Създаване на висок жизнен стандарт за населението в района на обособената територия и предотвратяване на здравния риск.

По-долу са обобщени очакваните въздействия от реализирането на Регионалният генерален план за водоснабдяване и канализация в обособената територия на „Бяла” ЕООД – гр.Севлиево.

Очаквано въздействие върху защитените територии и защитените зони:

Като цяло, съоръженията, които са предвидени за изграждане в инвестиционната програма на Регионалният генерален план за „Бяла” ЕООД – гр.Севлиево не се очаква да окажат отрицателно въздействие и са в съответствие с естеството и целите на защитените зони за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и за опазване на дивите птици.

В етапа на подготовка на прединвестиционните проучвания за всяко инвестиционно намерение, предвидено в РГП, ще се провеждат изискващите се процедури по ОВОС и ОС (оценка за съвместимост) и при реализацията му ще бъдат спазвани и изпълнявани заложените в съответните Решения на РИОСВ Велико Търново и РИОСВ Плевен (в зависимост от разположението на обекта) мерки и условия.

Очаквано въздействие на част Водоснабдяване от Генералния план:

Въпреки че не съществува съществен проблем, свързан с водното количество, водоснабдителните системи не са достатъчно оптимизирани. Големият обем на добиваните водни количества се дължи на значителния обем на неприходните води, в резултат на амортизирани водоснабдителни съоръжения (голям брой течове). С изпълнението на включените в Генералния план мерки, в това число рехабилитация на оборудването, процентът на неприходните води ще бъде намален значително.

Старото и амортизирано оборудване и водоснабдителни мрежи води до замърсяване на водата. Включените в Генералния план мерки са предложени с цел гарантиране качеството на питейните води в цялата обособена територия. За да се оптимизира водочерпенето ще се издадат разрешителни за водоползване и ще се обособят санитарно-охранителни зони (СОЗ) за всички водоизточници, които се използват за водоснабдяване, в съответствие с Наредба 3 от 16.10.2000г. За да се осигури оптимална дезинфекция и разпределение на питейните води за местното население, остарелите и изградени от етернит водопроводи, както и амортизираното в някои технологични възли пречиствателно оборудване ще бъдат реконструирани.

Консумацията на електроенергия ще бъде намалена чрез рехабилитация на водоснабдителните помпени станции.

В РГП се включват като първи инвестиционен приоритет подходящи мерки за решаване на проблемите с качеството на питейната вода във всички населени места, където има трайни и чести отклонения от допустимите норми, независимо от големината на населеното място и броя на населението.

При осигуряване на средства от Републиканския бюджет или по друга финансираща програма за изграждане на „Хидровъзел Бяла“ в Дългосрочната инвестиционна програма може да се осъществи присъединяване на нови населени места към водоснабдителната система от язовир „Мокра Бяла“. (В Краткосрочна инвестиционна програма на РГП Севлиево не фигурира инвестиция за актуализиране на проекта за язовир „Мокра Бяла“. В Средносрочната инвестиционна програма не фигурира инвестиция за изграждане на „Хидровъзел Бяла“).

Очаквано въздействие на част Канализация от Генералния план:

Към 2012 година, канализационните системи или липсват в някои участъци на населените места или са на някои места в лошо състояние. Понастоящем замърсените води от населените места се заустват директно в заобикалящата околна среда без пречистване, което води до замърсяване на почвите и подземните води, както и до негативни въздействия върху човешкото здраве и биоравновесието.

Голяма част от участъците на съществуващите канализационни системи за отпадъчните води са в лошо състояние, което води до текущи течове по тръбопроводите, висок процент на инфилтрация в мрежата и риск от наводнения. Генералният план предвижда рехабилитация на съществуващите канализационни съоръжения, в това число канализационни колектори, дъждопреливни шахти и доизграждането им за да се събира и пречиства цялото количество отпадъчни води. С реализиране на включените в Генералния план мерки, процентът на инфилтрация ще бъде намален, в резултат на което ще се оптимизира ефективността на канализационната система.

Предвижда се и включване на всички отпадъчни води от населението и промишлените предприятия на гр. Севлиево в ГПСОВ.

Територията попада частично в обхвата на защитените зони по Натура 2000 по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на местообитанията и дивата флора и фауна 33 *Родопи-Западни*, код BG0001030 и по Директива за птиците 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици 33 *Западни Родопи*, код BG0002063. 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 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 засегнатата територия и на очакваните въздействия върху околната среда, карта на засегнатата територия, схеми и таблици и др.

Изготвена е информация за Преценка необходимостта от Екологична оценка на Предварителен регионален генерален план за водоснабдяване и канализация на обособена територия на В и К „Бяла”ЕООД - Севлиево, 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 последици от осъществяването на плана или програмата върху околната среда.

Съгласно Решение N-ЕО 62 /2013 г. на МОСВ за РГП на ВиК „Бяла” ЕООД гр.Севлиево не се изисква екологична оценка, тъй като при прилагането му няма вероятност да се окаже значително въздействие върху околната среда и човешкото здраве. В окончателния РГП са взети предвид всички поставени условия в решението.

В етапа на изготвяне на прединвестиционните проучвания за инвестиционните проекти, предвидени в РГП, Възложителите им ще изготвят План с мерки за предотвратяване, намаляване или прекратяване на отрицателните въздействия върху околната среда при реализирането им и ще го съгласуват с РИОСВ – Велико Търново и РИОСВ Плевен в зависимост от разположението на обектите.

При реализиране на РГП за ВиК „Бяла” ЕООД гр.Севлиево ще се провежда строг контрол за спазване на мерките заложи в ПУРБ 2010-2015 в Дунавски район, в следните програми , съгласно Раздел 7 от ПУРБ 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6 и 7.1.9 .

За инвестиционните проекти, предвидени в РГП – Севлиево, ще бъдат изготвени прединвестиционни проучвания и на този етап ще се установи евентуалното засягане на водни обекти и съответно ще бъдат предприети действия пред Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район за получаване на всички необходими разрешителни. Задължително се

предвиждат мерки при необходимост за: определяне, изграждане и поддържане на санитарно-охранителни зони около водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване, съгласно изискванията на Наредба № 3 от 16 октомври 2000 г.; издаване и/или актуализиране на разрешителните за водовземане от подземни водни тела, както и монтиране на измервателни устройства при водоизточниците.

8. ПУБЛИЧНИ КОНСУЛТАЦИИ

8.1. ПРЕДАВАНЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛНАТА ВЕРСИЯ НА РЕГИОНАЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН

Предварителният Регионален генерален план за водоснабдяване и канализация за обособената територия на „Бяла“ ЕООД – Севлиево е предаден на Министерството на регионалното развитие на 2 юли 2013 г.

След преглед и оценка от PISA на 7 август 2013 г., той е бил предаден на Министерството на регионалното развитие за обществено допитване на 18 септември 2013 г.

Съответното искане за преценка на необходимостта от извършване на Екологична Оценка е предадено на Министерството на регионалното развитие за предаване на Министерството на околната среда и водите (МОСВ) на 21 август 2013 г.

8.2. ОЦЕНКИ И КОМЕНТАРИ

8.2.1. Общи

Освен обществените консултации, които следва да се проведат в рамките на участващия Областен съвет за развитие (Областни съвети за развитие) и Асоциация по ВиК или Общински съвет за общински ВиК дружества за одобрение на Регионалния Генерален план, няколко заинтересовани организации са прегледали предварителната версия на Регионалния Генерален план и са представили своите коментари.

Трябва да се отбележи, че окончателната позиция на Министерството на околната среда и водите относно извършването на ЕО е необходима, за да може решението на Асоциацията по ВиК или Общинския съвет да бъде официално приложимо.

8.2.2. КОМЕНТАРИ ОТ ПУБЛИЧНИТЕ ОРГАНИ

От името на Министерството на регионалното развитие консултантската компания PISA е предала оценка със забележки на 7 август 2013 г..

Министерството на здравеопазването също е предало общи забележки по регионалните генерални планове с писмо от 2 август 2013 г. На него е отговорено с писмо от 21 август, 2013 г. за всички Регионални генерални планове, които се изготвят за Централен регион на България.

Дунавската басейнова дирекция е изразила позицията си с писмо от 25 септември, 2013 г. и дава препоръки. С писмо от 7 ноември 2013 г. Басейнова дирекция Дунавски район съгласува РГП и няма възражения по Генералния план.

Коментари от Министерството на околната среда и водите не са били изпратени.

Министерството на околната среда и водите е изготвило своето решение по искането за преценка на необходимостта от ЕО с писмо ЕО-62 от 18 декември 2013 г.. Позицията е, че няма необходимост от извършването на ЕО за територията на „Бяла” ЕООД – Севлиево.

8.3. ПУБЛИЧНИ КОНСУЛТАЦИИ

8.3.1. ОБЛАСТЕН СЪВЕТ ЗА РАЗВИТИЕ

Срещата в Областния съвет за развитие във връзка с Регионалния генерален план за ВиК за обособената територия на „Бяла” ЕООД – Севлиево се проведе в град Габрово в сградата на Област Габрово на 4 септември 2013 г.

На срещата се събраха членове на Областния съвет за развитие, представители на Министерството на регионално развитие и екипът по Проекта.

След представянето на предварителната версия на Генералния план, дискусиите бяха, че община Севлиево отхвърля предложената Алтернатива 3. Общината подкрепя силно Алтернатива 2 с язовир „Мокра Бяла”.

Беше обяснено, че Генералните планове не включват строителство на язовири, а водопроводи и канализация. Финансиране за язовир „Мокра Бяла” от Световната банка не се предвижда.

Областният съвет за развитие не съгласува Регионалния генерален план. Препоръча на екипите на община Севлиево и екипа по проекта да разгледат предложенията за допълнения и корекции в предварителния вариант на плана.

След редица срещи и консултации между двете страни, община Севлиево, с писмо от 3 октомври 2013 г. до Областният управител на Област Габрово, дава положително становище и съгласува РГП за „Бяла” ЕООД – Севлиево. При окончателният доклад за РГП трябва самият той да се преработи, както и инвестиционната програма.

С Решение № 7 от 8 октомври Областният съвет съгласува Регионалния генерален план за „Бяла” ЕООД – Севлиево.

8.3.2. ОБЩИНА СЕВЛИЕВО

Срещата с община Севлиево във връзка с Регионалния генерален план за обособената територия на „Бяла” ЕООД – Севлиево се проведе на 2 септември 2013 г. и беше проведено обществено обсъждане на РГП.

При проведените разисквания от община Севлиево отхвърлиха Алтернатива 3 (с язовир „Крапец”) и силно подкрепиха Алтернатива 2 (водоснабдяване от язовир „Мокра Бяла”). Предоставиха и становище на общината и „Бяла” ЕООД, придружено с Приложение 1. От екипът на Проекта бяха направени допълнения и корекции.

На 16 септември бе проведена среща с Община Севлиево в Министерството на регионалното развитие. На представителите на община Севлиево бе обяснено, че язовир в Регионалния генерален план не може да се финансира. На 17 септември се предоставиха на Община Севлиево отговор на становището, Общи инвестиции, преработени таблици 6-6, 6-11 и 6-16. Община Севлиево не беше удовлетворена от допълненията и корекциите и представи ново Становище и Приложение 1 на 20 септември 2013 г.

Направени бяха нови корекции и допълнения на РГП за „Бяла” ЕООД – Севлиево. Беше добавена нова Алтернатива 2 (с язовир „Мокра Бяла”) ако има осигурено финансиране за язовира по друга програма. Ако не се осигури финансиране по друга програма се избира Алтернатива 1 и хипотезата за Алтернатива 2, подробно описани в точка 3.8. Промените бяха изпратени на Община Севлиево на 2 октомври 2013 г.

На 3 октомври Община Севлиево с писмо до Областния Управител на Област Габрово даде положително становище и съгласува предварителния РГП за „Бяла” ЕООД – Севлиево, като при окончателния РГП той трябва да се преработи, както и Инвестиционната програма.

Регионалния генерален план беше преработен от екипа по Проекта и представен на 25 октомври 2013 г. на Община Севлиево в електронен вариант.

С решение № 175 от 29 октомври 2013 г. Общинския съвет прие РГП за „Бяла” ЕООД – Севлиево.

8.3.3. РЕЗУЛТАТ ОТ ПУБЛИЧНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ

Регионалният генерален план за водоснабдяване и канализация за обособената територия на „Бяла” ЕООД – Севлиево е одобрен от заинтересованите органи.