

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият проект е изработен от проектанта по искане на инвеститора през 2012 година.

Цел на проекта е да се даде решение за ел. захранване и ел. инсталации на обект: ТРИНАДЕСЕТ ЕТАЖНА АМИНИСТРАТИВНА СГРАДА УЛ. БРЯНСКА №30, Г. ГАБРОВО

Увеличеното потребление на електроенергия в сградата налага подмяна на захранващите кабели, ел. таблата и комутационна апаратура.

За нормалната експлоатация на обекта са предвидени и ще се изпълнят следните инсталации:

### 1. Кабелно захранване НН.

Обекта има изградено елктрозахранване и открита партида за отчитане на консумираната електроенергия.

### 2. Ел. табла и захранващи линии НН.

В сградата ще се достави и монтира в специално за целта помещение в сутерена на сградата ел. табло ГРТ, еднолинейна схема на което е показано на чертеж № 16. Главното табло ще се захрани от ЕТ което е монтирано на фасадата на обекта (имотната граница) с кабел 2хСАВТ-3х185+95 мм<sup>2</sup>.

От ГРТ до подтаблата на обекта ще се положат кабели СВТ, с показаните сечения на чертежите, на скоби по кабелни скари. Еднолинейни схеми на подтабла в обекта са показани на чертеж № 17 и № 18 към настоящия проект.

Нулевата шина и корпусът на ГРТ ще бъдат допълнително заземени към заземител с преходно съпротивление до 10 Ω.

На настоящия проект е показано захранването на системата за ОВК на обекта. Предмет на захранване са 11 бр. VRF(външно тяло) и конвектори във всяко

помещение от административната част на сградата. Външните тела и конвекторите ще се захранят от етажните табла с кабел СВТ – 5x4 мм<sup>2</sup> и СВТ – 3x1 мм<sup>2</sup>

### 3. Осветителна ел. инсталация, евакуационно осветление и ел. контакти.

За общите части се предвижда подмяна на осветителните тела за скрит монтаж в окачен таван, същите са 4x14W с ЕПРА и степен на защита IP21

Предвидени са евакуационни осветителни тела 6W със съответната сигнатура по пътищата на евакуацията на обекта и на междинните площадки на стълбищната клетка. Същите са с автономно захранване 60 минути и ще осигурят минимална осветеност от 1 lux.

4. По проект са предвижда изграждане на фотоволтаична електроцентрала, разположена на три от фасадите на сградата – изток, юг и запад. Ще се използват фотоволтични панели – тънкослойна силициева технология 85 Wp, като общия брой на панелите разположени по фасадите е 416 с обща инсталирана мощност 35.190 kWp. Добитата от фотоволтаичната електроцентрала енергия се използва за захранване на част от потребителите в сградата – асансьор, подтабла и осветление на общите части в административната част в сградата. На еднолинейната схема на ел. табло ГРТ е показано захранването на резервираните потребители. Инверторите на фотоволтаичните панели са тип "on - grid" и не могат да генерират сами електрическа енергия. Инверторите с вградени зарядни са конфигурирани така, че да възпрепятстват отдаването на електрическа енергия от фотоволтаичната централа към електропреносната мрежа.

## СМЕТНА ЧАСТ

Към проекта се прилагат количествени сметки на видовете СМР по УСН, необходими за изпълнението на строителството т.к. не се изискват при възлагане на настоящото проектиране.

ОБЕКТ: ТРИНАДЕСЕТ ЕТАЖНА АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА  
ЧАСТ: ЕЛЕКТРО  
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

## **О Б Я С Н И Т Е Л Н А   З А П И С К А**

ОТНОСНО: БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

1. Настоящата обяснителна записка е изготвена въз основа на следните нормативни документи:

- = Наредба за устройство на електрическите уредби
- = Набедба за приемане на електромонтажните работи
- = Противопожарни строително-технически норми
- = Наредба за проектиране на електрически уредби в сгради
- = Норми за проектиране на мълниезащита на сгради и външни съоръжения
- = Инструкция за обем и съдържание на проектопроучвателните работи

2. Възможните вредности и опасности при експлоатация на ел. инсталацията въз основа на заданието за проектиране и нормативните документи по БХТПБ: опасност от поражения с ел. ток при експлоатация на обекта и повишена влажност: санитарни възли и пожароопасност: клас ПШа – склад и изл. зали и взривоопасност: няма

3. За отстраняване на горните вредности и опасности в съответствие на член 17 от ИНСТРУКЦИЯ №1 по БХТПБ от 1981 год. с проекта се предвиждат следните мероприятия по реда на факторите:

3.1. Електрозахранването на обекта е I и III категория. Захранващото напрежение е 380/220V.

Осветителната инсталация ще се изпълни с кабел СВТ открито на скоби над окачените тавани, с показаните сечения на работните чертежи на ел. таблата

Силовата инсталация ще се изпълни с кабел СВТ открито на скоби по кабели скари като сечението на кабелите е показано на чертежите на ел. таблата.

Захранващите линии са защитени от къси съединения и претоварване посредством автоматични прекъсвачи в захранващите ги ел. табла.

Всички метални, нетоководещи части на машините, съоръженията и ел. контактите ще бъдат предпазно заземени посредством заземителното жило на захранващия ги кабел.

Заземителната шина и корпусът на ГРТ ще бъдат допълнително заземени към заземители с преходно съпротивление до 10 Ω.

3.2. Изкуствено осветление.

Съгласно действащите норми за помещенията на обекта се изисква осветеност от 100 до 300 лукса. Изкуственото осветление на обекта ще се осъществи с подходящи осветители с ЛЛ и ЛНС с необходимата степен на защита и клас по електробезопасност.

По нормативи се изисква и е проектирано евакуационно и дежурно осветление на обекта.

### 3.3.Пожарна безопасност

Обектът се изгражда на сутерен и тринадесет етажа. В сградата има следните помещения с повишена пожароопасност: изложбени зали и складове и взривоопасност: няма

В проекта са предвидени следните прибори, сигнализиращи за пожароопасност: ПИЦ с ръчни и автоматични известители на пожар.

Обекта има изградена мълниезащитна инсталация.

4. При изпълнението на строителството на обекта да се спазват правилниците по техника на безопасност и охрана на труда при СМР, както и ПУЕУ.

04.2012 година  
гр. Габрово

ПРОЕКТАНТ: