



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

ОБЕКТ: Реконструкция на сграда “Сгъстители” в ПСОВ “Кубратово”, находяща се в град София, Столична община – район “Сердика”, поземлен имот с идентификатор: 68134.519.15
ЕТАП I: Дейности за повишаване енергийната ефективност (съгласно одобрено проектно предложение по ОП „Иновации и конкурентоспособност“, процедура „Повишаване на енергийната ефективност в големи предприятия – BG16RFOP002-3.002)

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА: Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Столична община, чрез концесионер „Софийска вода“ АД

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „Ар Си Дизайн“ ЕООД

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. Основание за изготвяне на проекта

Настоящият работен проект по част „Пожарна безопасност” е изготвен по възлагане от Възложителя.

При проектиране на настоящата част „Пожарна безопасност” са ползвани проектните решения по части: Архитектурна, Конструктивна, Електро, ОВК и ВК

При разработването са спазени нормативните изисквания определени в Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар СТПНОБП (посл. изм. и доп. ДВ, бр. 1 от 2017 г.) и Наредба № 8121з-647/2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, в обхвата на Разрешението за строеж.

2. Проектни обемно планировъчни и функционални показатели на строежа

Сградата е едноетажна, състояща се от две части: машинна и административно-битова. Машинната е еднопространствена. Административно-битовата част включва: два коридора, хидрофор, склад, помещение1, две съблекални (с предверия, бани и тоалетни), хигиенист. Сградата е изпълнена със сглобяема система на строителство, с готови стоманобетонни колонии, греди и подови панели. Външните стени са от фасадни панели с дебелина 20см., а вътрешните преградни стени са от еденични тухли.

Годината на построяване на сградата е 1980-1982 г.

Застроената площ на сградата е 575,64 м², а разгънатата застроена площ - 575,64 м².

Персоналът на смяна е от 3 човека.

Настоящата проектна документация е изработена с цел подобряване на условията на експлоатация.

При изготвяне на проекта са спазени предписанията от Техническата спецификация на Възложителя и енергийното обследване, както следва:

➤ Част „Архитектура“

○ Раздел „Мерки за повишаване на енергийната ефективност“

- Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 10 см и коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$. Предвижда се полагане на топлоизолация от XPS с дебелина 2-4см и коефициент на топлопроводност $\leq 0,035$

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-3.002 „Повишаване на енергийната ефективност в “Софийска вода” АД чрез извършване на строително-монтажни дейности за част от сградния фонд и внедряване на нова дифузорна система”, финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



W/mK за обръщане около прозорци. Преди полагането на топлоизолацията ще се демонтират моряшките стълби, съществуващите водосточни тръби и металните обшивки по бордове на покрив. След като се положи силикатната мазилка ще се монтират нови моряшки стълби(по Детайл в част Конструкции), нови водосточни тръби и нови ламаринени обшивки по бордове на покрив. Ще се монтира външна подпрозоречна обшивка от ламарина, прахово боядисана, след като се положи силикатната мазилка.

- Предвижда се цялостна подмяна на желязната дограма на сградата със системи от Al профили и стъклопакет с едно нискоемисионно стъкло с общ коефициент на топлопреминаване за системата $U \leq 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$, включително и на витрината между „командна зала“ и машинна зала“. Вратата на фасада югоизток ще се подмени с пвц профили с прекъснат термомост с общ коефициент на топлопреминаване на системата $U=1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Да се предвиди подмяна на ламаринената обшивка на бордовете на покривите и силиконизиране на откритите фуги на обшивката;
- Да се предвиди ремонт на заустването на покривната хидроизолация около воронките, укрепване на водосточните казанчета и полагане на два пласта APP мембрана на покрива на производствената част за отстраняване на констатираните течове;
- Да се предвиди демонтаж и подмяна с нови, на моряшките стълби за покривите. Стълбите да са с охранителни обръчи и поцинковани за защита от корозия;
- Да се предвидят подпрозоречни первази външни и вътрешни;
- Да се предвидят ръбоохранителни и водооткапни лайсни при изпълнение на топлоизолацията;
- Да се предвиди полимерна мозаечна мазилка по цоклите; Да се предвиди, преди разполагане на дограмата, подзиждане пред фасадните колони на конструкцията, до изравняване с фасадната плоскост;

○ **Раздел „Други“**

- Да се предвиди подмяна на дограма, окачен, таван и подова настилка в апаратна стая, латексова боя по стени;
- Да се предвиди текущ ремонт на санитарните възли-бани, тоалетни и съблекални

➤ **Част „Електро“**

- Да се предвиди подмяна на съществуващи стари осветителни тела по фасадата с нови, енергоспестяващи.
- Да се подменят осветителните тела в битовата и апаратна част с енергоспестяващи.
- Да се предвиди пресвързване на съществуващите „спусъци“ по фасадите на сградата от мълниезащитната система на сградата.

➤ **Част „ОВ“**

- Да се предвиди подмяна на радиатори в апаратна стая и помещение с хидрофор;

➤ **Част „ВК“**



- Да се предвиди текущ ремонт на санитарните възли - бани, тоалетни. Подмяна на водопроводни тръби и арматури, също и в помещение с хидрофор;

Настоящият проект не предвижда никакви промени по носещата конструкция на сградата. Не са проектирани изменения и по съществуващи преградни стени.

3. Проектни решения за пожарна безопасност на строежа

3.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност

3.1.1. Клас на функционална пожарна опасност

Строежът, съгласно Таблица 1 от Наредба Из-1971 за СТПНОБП се класифицира, както следва:

а) Класът на функционална пожарна опасност, съгласно Таблица 1 от Наредба Из-1971 за СТПНОБП, е **Ф5**, подклас **Ф5.1**.

б) Категорията по пожарна опасност на строежа, съгласно Таблица 2 от Наредба Из-1971 за СТПНОБП е **Ф5Д**-пречиствателни станции за негорими течности.

в) Група опасност и клас по пожарна опасност на строежа, съгласно глава дванадесета, раздел II, чл.245 на Наредба Из-1971 за СТПНОБП, е *нормална пожарна опасност*.

3.1.2. Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи

Нормативната степен на огнеустойчивост на сградата, съгласно Таблица 6 към чл.13, ал.3 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП, е **V-та**, с максимална площ между брандмауерите 2200 м² и на един етаж.

Удовлетворени са изискванията на чл.12, ал.1, табл.3 от СТПНОБП, по отношение необходимата огнеустойчивост на конструктивните елементи на сградата.

3.1.3. Вътрешна планировка

Допуска се в сградата да не се обособяват пожарни сектори и отделяне на помещения с пожарозащитни стени, съгласно чл.16, ал. 7 от СТПНОБП.

3.1.4. Класове по реакция на покрития на вътрешни и външни повърхности

Класовете по реакция на огън на покритията за вътрешни повърхности отговарят на таблица 7 към чл. 14 (12) на СТПНОБП за V степен на огнеустойчивост.

За обекта се налага топлоизолацията по фасадите да се раздели на допустими площи от 500 м² с ивици от минерална вата с ширина 0,5м. и клас по реакция на огън A1, съгласно чл. 14, ал 14, таблица 7.2 от СТПНОБП.

Не се налага спазване изискванията на чл.14, ал. 18 от СТПНОБП, сградата е на от КФПО Ф5.

3.1.5. Отоплителни и вентилационни системи

Реализираното отопление се осъществява с гореща вода с температура 90 °С, която се подава посредством подземна топлопроводна мрежа и изградена абонатна станция в сградата.

В проекта е предвидена подмяна на отоплителните тела в Апаратна стая и помещение за Хидрофор

Връзката между съществуващите топлофикационни тръби подаваща и обратна и радиаторите е чрез нова стоманена тръба.

Новите отоплителните тела ще бъдат алуминиеви радиатори с височина 500мм. На всяко отоплително тяло ще се монтира радиаторен термостатен вентил. На връщания аншлус ще се монтира секретен вентил. Отоплителните тела се монтират към стената с конзоли.

Предвидена е топлоизолация на връзката между съществуващите тръби и радиаторите с изолация от микроклетъчна структура и дебелина 9 мм.



Предвидено е монтаж на радиаторен термостатен вентил на всички съществуващи отоплителни тела в административна част.

3.1.6. Електрически инсталации

Сградата попада към III категория потребители по отношение изискванията за захранване на потребителите с електрическа енергия, поради което резервно ел.захранване не се изисква.

По отношение категорията на пожаро и взривоопасност на електрическите инсталации, съгласно критериите залегнали в чл.267 от СТПНОБП, сградата се отнася към група - експлозивна опасност.

В обема на настоящия проект се предвижда подмяна на част от осветителните тела с нови енергоефективни.

3.2. Активни мерки за пожарна безопасност

Настоящият проект, не третира реконструкция, основно обновление, основен ремонт или промяна на предназначението на *Сграда съгстители*.

Съгласно Приложение № 1 към чл. 3 ,ал. 1 от СТПНОБП, за обекта не се изисква изграждането на ПИИ и ПГИ.

В сградата има изградена (съществуваща) ПИИ, и по настоящия проект не се предвижда ремонт или подмяна на същата.

При експлоатацията на строежа, съгласно разпоредбите на Наредба № 8121з-647/2014г., не се предвиждат активни мерки за пожарна безопасност в допълнение на съществуващите.

Съгласно Приложение № 2 към чл.3, ал.2 от СТПНОБП, за обекта се изискват пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари по видове и разположение както следва:

Помещение/етаж	Вид и количество на пожаротехническите средства за първоначално гасене	Нормативно изискване Приложение № 2 към чл. 3, ал. 2 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП
Административно битова част	1 бр. ABC – 6 кг. 1 бр. въглероден диоксид 5 кг. 1 бр.пожарогасител на водна основа за пожари клас А – 9 л.	т. П.22
Машинна част	1 бр. ABC – 6 кг. 1 бр.пожарогасител на водна основа за пожари клас В– 9 л.	т. I.37

Забележка: Съществуващите пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари да се допълнят до нормативно изискващите се.

Съставил:

инж. Божидар Марков

----- www.eufunds.bg -----