

ПРОЕКТ

ОБЕКТ: *"Енергийна ефективност на Общинско предприятие "Благоустройство и озеленяване"- Свиленград в УПИ XV, кв.169А, гр.Свиленград община Свиленград"*

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: *ОБЩИНА СВИЛЕНГРАД*

ЧАСТ: *ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ*

ФАЗА: *ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ*

ПРОЕКТАНТ :





УДОСТОВЕРЕНИЕ

за ограничена проектантска правоспособност по интердисциплинарна част пожарна безопасност

За обект: "Енергийна ефективност на Общинско предприятие
„Благоустрояване и озеленяване“ в УПИ ХУ, кв.169А, гр. Свиленград, Община
Свиленград

Регистрационен номер № 38096

Важи за 2015 година

ИНЖ. ВАЛЕНТИН САРАНДИЕВ АНГЕЛОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ПРОТИВОПОЖАРНА ТЕХНИКА И БЕЗОПАСНОСТ

включен в регистъра на КИИП за лицата с ограничена проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП от 122/31.07.2015 г. по части.

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ изпълнена
СЪГЛАСНО ЗУТ И НАРЕДБА № 4 ЗА ОБХВЪТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ И
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЧЛ. 4, АЗЧ ОТ НАРЕДБА № 1, 1971 ЗА СТПНОБ

ВАЖИ САМО ЗА МАРКИРАНИТЕ РАЗДЕЛИ:

- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - КОНСТРУКТИВЕН"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ВОДНО СТРОИТЕЛСТВО"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО- И ГАЗОСНАБДЯВАНЕ"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНОЛОГИЧЕН"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - МИННО ДЕЛО И ГЕОЛОГИЯ И ЕКОЛОГИЯ"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ГЕОДЕЗИЯ И ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНИЧЕСКА ЗАПИСКА И ГРАФИЧНИ МАТЕРИАЛИ"

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ОГРАНИЧЕНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 38096	
ИНЖ. ВАЛЕНТИН САРАНДИЕВ АНГЕЛОВ	
Секция: ВС	Част на проекта за удостоверение за ОПП
Подпис:	
ВАЖИ СЪС СЪДЪРЖАНИЕТО ЗА ОПП ЗА ГОДИНАТА	

Председател на РК

инж. Ст. Видов



Председател на КИИП

инж. Ст. Кинарев

Председател на КР

инж. И. Каралев

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящата част по пожарна безопасност е разработена в съответствие с Наредба № 13-1971 от 2009г., за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /НСТПНОБП/ и Техническо задание от Възложителя, както и технически проекти по части Архитектурна, Конструктивна, ОиВ, ПУСО, и ПБЗ.

1. ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

1.1. Проектни обемно планировъчни и функционални показатели на обекта

Настоящият проект: "Енергийна ефективност на Общинско предприятие "Благоустройство и озеленяване"-Свиленград в УПИ XV, кв.169А, гр.Свиленград, община Свиленград" е разработен по искане на възложителя, съобразно ЗУТ, Наредба № 7 и задание за проектиране. Цел на проекта е проектиране на „Санитарно на сградата на Общинска администрация Свиленград” в УПИ XV, кв.169А по плана на гр.Свиленград, Община Свиленград.

В проекта са изложени основните принципни технически решения, с които се цели спазване на противопожарните норми и правила действащи на територията на Р България. Имота е разположен в южната промишлена част на гр. Свиленград. Площта на имота по графични данни е 2653 м2. Негови граници са: от север и изток улици, от запад и юг УПИ XVI - 822. Основният пешеходен достъп до имота се осъществява чрез улица от изток. Основният автомобилен достъп до имота се осъществява чрез улица от изток. Теренът е равнинен.

Конструкция е монолитна стоманобетонова, изпълнена от колони, греди и плочи. Покривът е плосък, изпълнен от стоманобетонна плоча, циментова замазка за наклон и хидроизолация, отводнен с водосточни тръби.

Преградните вътрешни стени са от тухли.

Външните стени са от тухли, измазани с варова мазилка.

Покривът е плосък с топло и хидроизолация.

Достъпа до обекта ще се осъществява по пътища с трайна асфалтова настилка уличната мрежа на града с ширина по-голяма от 3,5 м. съгласно изискванията на чл.27 от Наредба 1971.

Предвижда се фасадите на сградата да бъдат топлоизолирани с десет сантиметра топлоизолация от EPS за тухлена стена, а за бетон 6см. XPS и 4см. EPS. Цокълът ще бъде топлоизолиран с 3см. XPS.

Плоският покрив ще бъде топлоизолиран с 11см. XPS.

ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ НА ПРОЕКТ:
„ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНСКО ПРЕДПРИЯТИЕ
БЛАГОУСТРОЯВАНЕ И ОЗЕЛЕНЯВАНЕ”

Външната мазилка ще бъде двуцветна, драскана, а цокълът с силиконова мазилка.

Евакуацията от сградата ще се осъществява от всеки етаж през стълбищна клетка, която води до фойе с директен изход навън.

Вратите предвидени за евакуация от обекта, техните ширини, разсредоточеност и посока на отваряне отговарят на нормативните изисквания на Наредба 1971. На крайният евакуационен изход е предвидена **брана тип „антипаник”**, съгласно чл.43, ал.2.

Максималната дължината на евакуационния път отговаря на изискванията на чл.44, ал.2, т.2 от Наредба 1971. Евакуацията от игралната зала ще се извършва директно навън.

Захранването с електроенергия на обекта ще става от самостоятелно съществуващо ел. табло, обезопасено с метален шкаф с възможност за заключване. Промени по електроинсталацията не се предвиждат.

Предвидено е и евакуационно осветление.

Захранването с питейна вода и заустването на отпадъчните води да се осъществи съгласно изискванията на ВиК . Сградата ще е осигурена с питейна вода, за технологични и противопожарни нужди, канализирана. Предвидено е външно и вътрешно противопожарно водоснабдяване.

Отоплението в обекта е парно с котел на газ .

Основните обемни показатели на сградата:

Застроена площ	- 726,60 м ²
Р.З.П.	- 2474,84 м ²

1.2. Клас на функционална пожарна опасност, група на опасност, клас по пожарна опасност

Съгласно критериите на чл.8, табл. 1, глава Втора „Класове на строежите по пожарна опасност”, помещенията на обекта са със следния клас на функционална пожарна опасност:

- **Административна сградата на общинско предприятие „Благоустройство и озеленяване е с клас на функционална пожарна опасност Ф 3.4**

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

Конструкцията на сградата е масивна. Колоните са от стоманобетон с размери 30х30 и 30х60 см. Външните стени се предвиждат от тухла с дебелина 25 см. Преградните вътрешни стени ще са от тухла 25 и 12 см. двустранно измазани.

Покривът е предвиден плосък, от стоманобетонска конструкция с топлоизолация от минерална вата и хидроизолация.

**ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ НА ПРОЕКТ:
„ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНСКО ПРЕДПРИЯТИЕ
БЛАГОУСТРОЯВАНЕ И ОЗЕЛЕНЯВАНЕ”**

По критериите на табл.3 към чл.12 от Наредба 1971 от 2009 г. конструктивните елементи на сградата съответстват на изискванията за **втора степен на огнеустойчивост**.

Съгласно приложение 6 за материали като бетон, хоросан, силикатни тухли и др. подобни не се изисква изпитване на горимостта им.

Фактическата степен на огнеустойчивост на сградата отговаря на **втора степен на огнеустойчивост и ЗП – 726,6 м²**. При триетажно застрояване на сгради от КФПО – Ф3.4, нормативно допускаща се за **втора степен на огнеустойчивост площ между брандмауерите е 1500 м²**.

1.4. Проектна огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи на сградата:

Носещата конструкция на сградата и елементите ѝ не изискват допълнителна огнезащита и повишаване на носимоспособността на конструкцията.

1.5. Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отоплителни, електрически и др.) в зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията.

Основните конструктивни елементи на строежа са от продукти с клас по реакция на огън А1 - негорими продукти, които нямат принос за развитието на неконтролирано горене.

Класовете по реакция на огън на покритията за вътрешни повърхности в помещенията от КФПО Ф 3.4, съгласно таблица 7, към чл. 14 (12) на НСТПНОБП за II степен на огнеустойчивост на строежа, удовлетворяват минимален клас за стени и тавани за помещения от 300 м² до 1000 м² да бъдат с клас C-s2, d0.

В конкретния случай имаме

- Под – мозайка
- Стени – тухла, мазилка /латекс/ - клас А1
- Тавани – бетонова конструкция, мазилка /латекс/ - клас А1

Съгласно приложение № 6, към чл.14, ал.10 за материали като варова мазилка, циментова замазка, латекс и керамични плочи с клас на горимост А и не се изисква изпитание.

За вътрешното противопожарно водоснабдяване ще се използват поцинковани тръби със съответното сечение.

Електрическите уредби и инсталации в обекта, са изпълнени в съответствие с изискванията на чл. 245, ал.2 от НСТПНОБП, при спазване на изискванията на Наредба №3 от 2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии и Наредба №4 от 2003г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрическите уредби в сгради.

ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ НА ПРОЕКТ:
„ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНСКО ПРЕДПРИЯТИЕ
БЛАГОУСТРОЯВАНЕ И ОЗЕЛЕНЯВАНЕ”

Електро инсталациите са предвидени с проводници СВТ и ПВВМ, положени скрито под мазилка, над окачения таван и под двойния под, със сечения съобразени с мощността на консуматорите.

Сравнявайки фактическите и нормативните изисквания за покрития на стени, подове, тавани и конструкции, може да се каже, че фактическото състояние на сградата отговаря на нормативните изисквания.

1.6. Евакуация на хора при пожар и авария

1.6.1.1. Гъстота на обитаване

Числения състав на служителите от общинското предприятие е под 50.

1.6.2. Евакуационни изходи

Съгласно чл. 41, ал.2, т.2 /до 50 човека/ - изискуеми изходи – 1 бр. Осигурен е един изход.

Ширина на крайните евакуационни изходи е 170 см.

1.6.3. Евакуационни пътища

Дължината на евакуационните пътища в помещенията удовлетворява изискванията на чл. 44(2) от НСТПНОБП и не надвишава 20 м. в помещения с един изход:

Дължината на евакуационните пътища (сумата от дължините на елементите на евакуационните пътища до краен изход) покрива изискванията на чл.44(2) от НСТПНОБП:

Ширината на евакуационните пътища и изходи отговаря на чл. 41, ал. 2 от НСТПНОБП.

1.6.4. Допустимо време за евакуация

Допустимото време за евакуация от обекта е 6 мин., съгласно чл. 60, ал.1, т.1 от НСТПНОБП - за строежи с височина до 28 м. и клас на ФПО Ф1 – Ф4.

Евакуационните пътища и изходи са посочени в приложените чертежи.

1.7. Генерална планировка

1.7.1. Пътища за противопожарни цели

За противопожарни цели се използват всички пътища и площадки в района на строежа.

Пътищата в района са с ширина, която надвишава минималния норматив от 3,5м..

Радиусите на хоризонталните криви на площадковите пътища са над допустимия минимален външен габаритен радиус от 10,5 м.

1.7.2. Минимални разстояния до съседни сгради, съоръжения и подземни комуникации

Строежът е разположен в южната част на града , като са спазени всички необходими разстояния до съседни сгради и съоръжения, съгласно градоустройствения план.

ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ НА ПРОЕКТ:
„ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНСКО ПРЕДПРИЯТИЕ
БЛАГОУСТРОЯВАНЕ И ОЗЕЛЕНЯВАНЕ”

2. Активни мерки за пожарна безопасност:

2.1. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни и пожарогасителни системи.

Съгласно приложение № 1 от Наредба 1971 не се изисква проектиране на автоматична пожароизвестителна система. В обекта се предвижда изграждането на автоматична пожароизвестителна система.

2.2. Обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации.

Съгласно изискванията на чл.56, за обекта не се изисква система за гласово уведомяване с възможност за ретранслация на запис с готов текст.

2.3. Обемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации.

Съгласно чл.113, ал.5 вентилационните системи за отвеждане на дима и топлината се проектират за помещения от класове по функционална пожарна опасност Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, Ф3.1, Ф3.2, Ф3.3, Ф3.4, помещения от класове по функционална пожарна опасност Ф5.1 и Ф5.2 с категория по пожарна опасност Ф5В, при площ на помещението и плътност на топлинно натоварване, попадащи в обхвата на критериите на табл.14.

Съгласно таблица 1 обекта попада в клас на функционална пожарна опасност Ф3, подклас Ф3.4.

Съгласно табл.14 и приложение №9 от Наредба 1971, за обекта не се изисква ВСОДТ.

2.4. Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене

2.4.1. Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене

Съгласно чл.193, т.8 от Наредба 1971 за помещения с клас на функционална пожарна опасност Ф 3.4 и с обем над 5000 м³ се изисква вътрешно сградни водопроводни инсталации за пожарогасене. В обекта има съществуваща водопроводна инсталация с достатъчен брой ВПК.

2.4.2. Външно водоснабдяване за пожарогасене

Обекта е разположен в урегулиран и застроен поземлен имот с осигурено външно водоснабдяване за пожарогасене, като ПХ е разположен в непосредствена близост до обекта.

Съгласно чл.170, ал.1 и ал.2, т.2 ПХ се предвижда надземен и ще бъде на разстояние по-малко от 80 м. от обекта.

**ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ НА ПРОЕКТ:
„ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНСКО ПРЕДПРИЯТИЕ
БЛАГОУСТРОЯВАНЕ И ОЗЕЛЕНЯВАНЕ”**

2.5. Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене

Съгласно Приложение № 2 към чл.3/2/ от НСТПНОБП, се изискват преносими съоръжения за първоначално пожарогасене. Предвиждат се следните противопожарни уреди, отговарящи на изискванията на Приложение № 2 от Наредба 1971:

на всеки етаж плюс мазето:

- Прахов пожарогасител 6 кг. с клас на праха ABC - 1 бр.
- Воден пожарогасител 9 л. - 1 бр.
- Пожарогасител CO₂- 5 кг. - 1 бр.

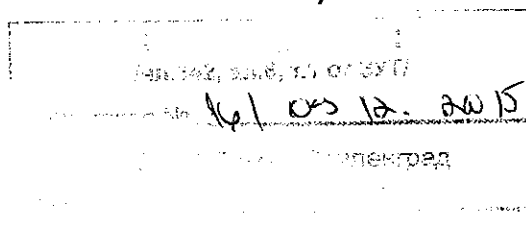
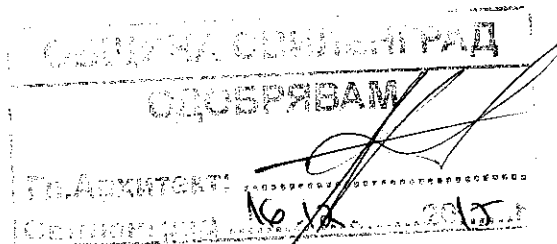
2.6. Функционални показатели на евакуационно осветление

Евакуационното и аварийното осветление са проектирани съгласно изискванията на чл. 55 от глава 7 на НСТПНОБП, както и в съответствие с раздел II и III гл. 39 и раздел II на гл.40 от НУЕУ ЕЛ. Графичната част на проекта за евакуационно и аварийно осветление е приложен към основния проект по вътрешни електрически инсталации.

За проектирания обект е предвидено евакуационно осветление с диодни осветители с вградена акумулаторна батерия LED 9 W, осигуряващи осветеност най-малко 1 Lx по евакуационните пътища. Размерите на знаците и начина им на монтаж са съобразени с изискванията на БДС EN 1838 „Приложно осветление. Аварийно и евакуационно осветление”.

Минималната продължителност на работа на евакуационно осветление е един час.

3. Графична част



Проектант:

