



„РАФАИЛОВ” ЕООД
Тел.87 31 82 ул.”Драгоман” № 8

гр.Шумен

Ч Е Л Е Н Л И С Т

ОБЕКТ: "Надстройка на информационен център"
на ДПП "Шуменско плато" в пп 87.4 гр. Шумен

ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ФАЗА: ТП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ДПП "Шуменско плато"

ПРОЕКТАНТ :

/арх Св.Рафаилов/

ЕГН 5603078723

Дипл.№В81 008355

Р№ № 00727 КАБ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:.....

/Д. Милев/

**ОБЕКТ : "Надстройка на информационен център"
на ДПП "Шуменско плато" в пп 87.4 гр. Шумен**

**ЧАСТ: ПБ
ФАЗА: ТП**

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Основание за проектиране:

Проектът е разработен въз основа на технико - икономическо задание от възложителя и одобрен ПУП – План за застрояване / ПЗ/ и на база технически проекти по части Арх., К., Ел., ВиК и ОВК.

Характеристика на обекта:

Проектът представлява надстройка над съществуващ „Информационен център на ДПП „Шуменско плато“ на един етаж, който е ситуиран на 5.00м; 8.58м от алеята водеща към комплекс „Орбита“ и зоологическата градина и на 10.45м от дерето на изток от сградата. До нея се достига чрез пристроено стълбище и асансьор, от североизточната страна на Информационния център. Стълбището и асансьор са отделени на фуга от първия етаж на центъра. Настройката съдържа:

- директорски кабинет;
- кабинет – секретар деловодство;
- кабинет – главен счетоводител;
- шест канцеларии;
- складово помещение, санитарни възли;
- санитарен възел за хора в неравностойно положение;
- стълбищна клетка и асансьор.

Сградата е решена със скатен покрив, дървена конструкция, с покритие – керемиди. Конструкцията е пълен СТБ скелет. Полага се необходимата топлоизолация по изчисление, описани подробно в част: Енергийна ефективност, по фасади и над покривната плоча.

Фасадите са решени като окачени, вентилируеми, върху носещата конструкция на сградата от дървени плоскости с висока плътност и стъклена окачена фасада. Югоизточния ъгъл е решен с каменна облицовка, както и цокъла на сградата. Задната северна фасада е обработена с оцветена минерална мазилка, върху топлоизолация по изчисление. Дограмата на тази фасада е PVC, в кафяво и стъклопакет „К“-стъкло.

Застрояват се /ЗП/ - 344м².

Разгънатата застроена площ е 644м².

Захранването с ел. енергия на РТ1 ще стане от табло РТ, с кабел изтеглен в PVC тръба. То ще представлява , метална заключваща се кутия , със степен на защита IP-33. В него ще се монтира на дефектнотокова защита на изводите за контактите. От него ще се захранят всички консуматори. Работното осветление ще се изпълни с ЛЛ. В мокрите помещения ще се монтират противовлажни осветителни тела с ЛНЖ и степен на защита IP-44. Предвидено е дежурно, аварийно и евакуационно осветление. Аварийното осветление, ще се изпълни с

осветители с акумулатор, който при спиране на захранването автоматично се включва и работи до 2 часа.

След края на работния ден ще се изключат всички останали консуматори, като ще останат само дежурните. Те ще се захранят от самостоятелни изводи. Към тях ще се включи и СОТ.

В сградата ще се изпълни заземена и мълниезащитна инсталация.

Като източник на топлина ще се използва газов котел, който е предвиден на предходен етап на проектиране. Тръбната мрежа в сградата ще се изгради от Cu тръби. Вентилация ще се изгради в санитарните възли с въздуховоди от PVC, които в подпокривното пространство се вграждат в зидани вентилационни шахти. Шахтите излизат на 1м. над покривното покритие.

Общи нормативни изисквания:

Минималната степен на огнеустойчивост на сграда за обществено обслужващи дейности (изложбена зала, аудиовизуална зала, семинарна зала, котелно и офиси) на два етажа с допустима площ от 1500м² на ниво е III-та. За постигане на III-та степен на огнеустойчивост в Наредба №ИЗ-1971 са посочени изисквания към минималната огнеустойчивост на отделните конструктивни елементи, класа по реакция на огън на конструктивните елементи, класа по реакция на огън на покритията и облицовките, дължината на евакуационния път, времето за евакуация и необходимите водни количества за пожарогасене.

Електрическата уредба в офисите е от първа група „Нормална пожарна опасност“. В склада е втора група „Повишена пожарна опасност“ от клас П-IIa. След края на работния ден е необходимо изключване на напрежението посредством прекъсвач от таблото, като се оставят денонощните консуматори.

В отделните части на проектните материали са посочени конкретните решения за удовлетворяване на нормативните изисквания.

Пасивни мерки за пожарна безопасност:

а)Обемно - планировъчни и функционални показатели:

Вторият етаж на сградата е напълно отделен от първия етаж, като достъпа до него се осъществява по самостоятелно стълбище и асансьор. Директен достъп до стълбището се осъществява от кабинети директор, секретар, главен счетоводител, склад и санитарни възли. През коридор, водещ в стълбищната клетка, се достига до останалите шест кабинета на ДПП „Шуменско плато“.

На втория етаж са обособени два пожарни сектора – склад и администрация.

Алеите на парка са с трайна асфалтова настилка и удовлетворяват изискванията за противопожарен път, който преминава непосредствено пред сградата.

б)Клас на функционална пожарна опасност: Помещенията на втория етаж са с клас на функционална опасност Ф3, подклас Ф3.4. Складът е с клас на функционална пожарна опасност Ф5, подклас Ф5.2 и категория по пожарна опасност Ф5В.

в)Степен на огнеустойчивост: Външните ограждащи стени на сградата са от керамични тухли „Porotherm 25N+F“ с дебелина 0,25м. с огнеустойчивост REI330. Вътрешните преградни стени и стените на вентилационните шахти в подпокривното пространство са тухлени „Porotherm 12N+F“ с дебелина 0,12м. с огнеустойчивост REI120. Стоманобетоновите колони и шайбите са размери 0,25/0,50м. и 0,25/0,70м. Колоните имат огнеустойчивост REI180. Гредите са с

размери 0,25/0,45м. и огнеустойчивост REI120. Стоманобетонната плоча е с дебелина 0,15м. и огнеустойчивост REI120. Покривната конструкция е дървена частично двускатна, защитена с хоризонтална преграда без отвори. Вратата на склада е с граница на огнеустойчивост EI90S, вратата на коридора към стълбището е с граница на огнеустойчивост EI60S, а вратите на останалите помещения са с огнеустойчивост EI30S. Всички врати са с механизми за самозатваряне.

Постигната степен на огнеустойчивост на сградата отговаря за I-ва.

г) Класове по реакция на огън:

- Носещи елементи: Основните конструктивни елементи на сградата, колони, стени и греди са с клас по реакция на огъня A1. При защита с хоризонтална пожарна преграда се допуска класа на покривната конструкция да бъде дървена с клас по реакция на огън D. Класът по реакция на огън на конструктивните елементи за сграда от III-та степен е A2.

- Вътрешни покрития: Вътрешните стени и тавани са измазани с гипсова мазилка. Подът на стълбището, коридора, кабинет директор, секретар и склад са покрити с гарнитогрес, а в санитарните възли е керамика. Всички изброени покрития притежават клас по реакция на огън A1. Подът в останалите канцеларии е ламиниран паркет с клас по реакция по огън E_{fl}. Допустимият клас по реакция на огън за стени и тавани в стълбища е B-s1,d0, а за подове е B_{fl}-s1. По други пътища за евакуация за стени и тавани класът е C-s1,d0, а за пода е E_{fl}-s1. В останалите помещения класът за стени и тавани е D-s2, а за пода няма ограничения. Предвидените материали удовлетворяват изискванията.

- Външни покрития: Топлоизолацията на сградата е смесена от ESP и минерална вата. Над пенополистирола се полага минерална мазилка или каменна облицовка. Над ватата се монтира вентилируема окачена фасада от дървени плоскости с клас по реакция на огън B-s1,d0 или стъкло с клас A1. Плоскостите стиропор имат клас по реакция на огън E, а минералната мазилка клас по реакция на огън A1. При използване на тази две системи площта за изолация се ограничава до 1000м², поради което не се налага делене на външната изолация.

- На ел. инсталация: Табло TP1 е изпълнено метално с клас по реакция на огън A1. Кабелите и проводниците са изтеглени в гофрирани тръби положени под мазилката. Всички елементи на ел. инсталация имат минимален клас на реакция на огън B. Осветителните тела в сградата имат минимален клас на защита IP-21, ключовете защита IP-33, а разклонителите кутии IP-32. TP1 е клас на защита IP-33.

- На вентилациите и отоплението: Тръбопроводите за захранване с топла вода на радиаторите са медни с клас на реакция на огън A1. Въздуховодите от санитарните възли са пластмасови с клас по реакция на огън C.

е) Евакуационни изходи, пътища, стълбища и време за евакуация:

Достъпът до втория етаж на сградата се осъществява през една врата, която води директно в стълбището. Тя и вратата в коридора са с размери 1,00/2,10м. Входната врата и вратите в коридора и санитарния възел се отварят по посока на движение при евакуация. Останалите врати се отварят срещу посоката на евакуация, но до 15 човека се допуска. Вратите, с изключение на тази в коридора, на втория етаж са с размери 0,90/2,10м. Офисът на уредника, санитарните възли, котелното и складът разполагат с врати с размери 0,90/2,10м., като почти всички се отварят навътре. Дължината на евакуационния път в кабинетите, коридора и

стълбището е в границите на 18,70м. т.е. под допустимите 20м. Времето за евакуация от кабинетите при максимален капацитет до 25 човека се равнява на 33 сек. при допустимо време в рамките на 1 мин.

Активни мерки за пожарна безопасност:

а)Пожарогасителни инсталации:

За сгради с обществено обслужващи функции с височина под 28м. не се изисква пожарогасителна инсталация.

б)Пожароизвестителни инсталации:

За административни сгради (офиси) под 500м² не се изисква пожароизвестителна инсталация.

в)Оповестителни инсталации:

За обществено обслужващи сгради предназначени за по-малко от 100 човека не се изисква оповестителна инсталация.

г)Димо-топлоотвеждащи и аварийни вентилации:

-Офисите имат плътност на топлинното натоварване 100kWh/m² и площ под 300м², складът има приравнена плътност на топлинното натоварване 240kWh/m² и площ под 100м². В сградата няма помещение за което се изисква димо-топлоотвеждаща инсталация.

д)Противопожарното водоснабдяване:

-Външно водоснабдяване: Необходимото водно количество за външно пожарогасене е 10 л/сек, което е осигурено от надземен ПХ на 90 м. от сградата монтиран уличен водопровод Ф80 чугун.

-Вътрешно водоснабдяване: За обществено обслужващи сгради с обем до 5000м³ не се изисква вътрешно водоснабдяване.

е)Преносими уреди и съоръжения за пожарогасене: За втория етаж са необходими - прахов пожарогасител бкг.АВС, пожарогасител с СО₂ и воден пожарогасител с добавка.

ж)Евакуационно осветление: Евакуационно осветление в сградата ще се изгради посредством светещи евакуационни знаци. Те ще се изпълнят с ЛЛ 8W с вграден акумулатор с капацитет за два часа и достигане на пълната осветеност за 60сек. И продължителност на действие 2ч.

Основни характеристики на продуктите: Всички вложени изделия, които касаят пожарната безопасност, да се придружават с документи по Наредбата за съществения изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

Съставил:.....
/арх Св.Рафаилов/