

ПЛИСКА КОНСУЛТИНГ ООД

София, ул. "Владайска" 10, ет. 2, офис 3,
факс. 02/980 57 05, GSM 0878/707 722, e-mail: office@pliska.bg

Проект: ОТТУКА ЗАПОЧВА БЪЛГАРИЯ

Обект: ГРУПОВА АРХИТЕКТУРНА НАЦИОНАЛНА
КУЛТУРНА ЦЕННОСТ «Шуменска Крепост»

Подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда
в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен
център

Част: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Фаза: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Възложител: ОБЩИНА ШУМЕН

Водещ проектант:

/арх. М. Каменова /

арх. Милена Стефчова Каменова
Диплома сер . УАСГ-99 № 200505

Проектант:

/инж. П. Взунов/

Р-л. фирма:

/инж. С. Ковачев /



Съдържание:

I. Челна страница

II. Съдържание

III. Обяснителна записка.

1. База на която е разработен проекта.

2. Описание на строежа.

3. Пасивни мерки за пожарна безопасност.

3.1. Нормативна степен на огнеустойчивост на строежа и необходима огнеустойчивост на конструктивните елементи.

3.2. Фактическа огнеустойчивост на конструктивните елементи и фактическа степен на огнеустойчивост на строежа.

3.3. Клас по реакция на огън на вътрешни и външни облицовъчни материали.

3.4. Вътрешна планировка.

3.5. Евакуация.

3.6. Генералната планировка на строежа.

3.7. Отоплителни и вентилационни инсталации.

3.8. Електрически инсталации и уредби.

3.9. Уплътняване на отворите в конструкциите за преминаване на проводни.

4. Активни мерки за пожарна безопасност.

4.1. Противопожарно водоснабдяване.

4.2. Евакуационно осветление.

4.3. Пожароизвестяване.

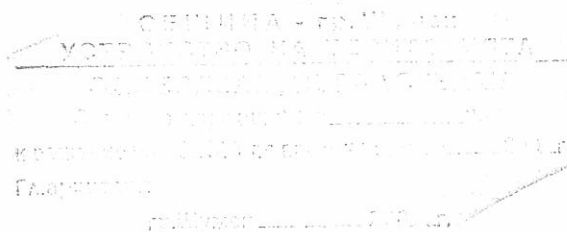
4.4. Пожарогасене.

4.5. Димо и топлоотвеждане.

4.6. Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене.

5. Продукти и системи с оценено съответствие.

IV. Графична част.



III.Обяснителна записка

1.База на която е разработен проекта.

Проектът се разработва на основание задание за проектиране.

Предвижда се изпълнението на възстановителни и ремонтни работи, при което се сменя функцията на сградата. Новата функция се състои в изложение на исторически експозиции.

Реставрирането и адаптирането на сградата се съобразява с изисквания и условия на ЗУТ, Наредба №7- за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони и показатели за застрояване, които са съобразени в проекта.

Проектът по част „Пожарна безопасност” е изготвен въз основа на проект по част „Архитектура”, съгласно:

-Наредба № 13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (СТПНОБП) (ДВ, бр. 96 от 2009 г., попр. ДВ, бр.17 от 2010 г.).

При разработването на проекта са спазени изискванията на действащите в момента на проектиране правилници, БДС, наредби, инструкции и техните изменения и допълнения, а именно:

- Закон за устройство на територията;
- Наредба №13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- Наредба №3 за устройството на ел.уредби и ел.проводни линии.
- Наредба №4 за проектиране,изграждане и експлоатация на ел.уредби в сгради.
- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- Други.

2.Описание на строежа.

Сградата се намира в района на Шуменската крепост. Състои се от три корпуса: среден с по-голяма височина и площ и два по-ниски симетрично разположени отляво и отдясно. Левият и десният корпус се състоят от сутерен, партер и подпокривно ниво. Средният представлява партер и подпокривно ниво. Към левият корпус (по архитектурен план) има изградена пристройка на едно ниво, с едноскатен покрив. В миналото сградата е изпълнявала функцията като хижа, а в

част: „Пожарна безопасност”

Обект: ГРУПОВА АРХИТЕКТУРНА НАЦИОНАЛНА КУЛТУРНА ЦЕННОСТ «Шуменска Крепост»

Подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен център

момента е фондохранилище. Настоящият проект е изготвен въз основа на архитектурното заснемане, новото архитектурно решение и оглед на място.

Конструкцията на сградата е монолитна с носещи тухлени зидове в партера с дебелина 45(25) см, в подпокривното ниво с дебелина 25см и каменна зидария в основите с дебелина 60 см. Подовите конструкции са дървен гредоред. Покривната конструкция е дървена двускатна над средния корпус и трискатна в другите два.

При реконструкцията се предвижда следното:

- Премахване на пристройката към левия корпус;
- Замяна на дървеното дюшеме в средния корпус на кота -0,05 със стоманобетонова армирана настилка с дебелина 12см;
- Премахване на дървения подов гредоред на кота -0.05 над сутеренните части в левия и десния корпус и замяна със стоманобетонова плоча с дебелина 12 см.
- Изграждане на нова стоманобетонова стълба в десния корпус от кота -2.25 до кота +3.10 за осъществяване на връзка от сутерена до подпокривното ниво;
- Отваряне на прозорец с размери 160/180 см на фасадата откъм разкопките в средния корпус;
- Премахване на зида на противоположната фасада под съществуващите прозорци в средния корпус и оформяне на витрини до кота -0.05;

Новопредвидената функция на сградата ще бъде: посетителски информационен център.

Предвижда се в сутерена да се обособи WC с две клетки, както и помещение за почистващи и дезинфекционни материали.

На партерното ниво ще се разположи експозиционна зала с площ – 50,38 м²; информационен център - 27,04 м²; помещение за екскурзоводи - 10,08 м², с помощно помещение – 5,98 м²; входно фоайе 5,96 м². Съществуващите помещения в подпокривното пространство на този етап не се предвижда да се използват.

Застроената площ на сградата е 127,2 м²

3.Пасивни мерки за пожарна безопасност.

3.1.Нормативна степен на огнеустойчивост на строежа и необходима огнеустойчивост на конструктивните елементи.

Класа по функционална пожарна опасност на строежа е Ф2 (сграда за обществено обслужване в областта на културата – обособяване на зала за експозиции и

част: „Пожарна безопасност”

Обект: ГРУПОВА АРХИТЕКТУРНА НАЦИОНАЛНА КУЛТУРНА ЦЕННОСТ «Шуменска Крепост»

Подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен център

информационен център). Класа по функционална пожарна опасност е определен съгласно таблица 1, към чл.8, ал.1.

Конструкцията на сградата е: стени от каменна и тухлена зидария, междуетажни хоризонтални конструкции от гредоред, с частична стоманобетонна част и изграждане на стоманобетонно стълбище, свързващо етажните нива. Покривът е скатен с дървена конструкция и керемиди. Подпокривното пространство е неизползваемо.

Нормативната степен на огнеустойчивост на сградата е IV, съгласно таблица 4 и таблица 5 към чл.13, от Наредба Из-1971, определена при показатели:

-Класа по функционална пожарна опасност на строежа е Ф2 – сграда за обществено обслужване в областта на културата - за експозиции и информационен център;

-Необходимата огнеустойчивост на конструктивните елементи и минималния клас по реакция на огън на строителните продукти от които са изработени, са определени в таблица №3 към чл.12, ал.1 от Наредба Из-1971. Съгласно таблицата, конструктивните елементи се определят за IV степен на огнеустойчивост.

3.2.Фактическа огнеустойчивост на конструктивните елементи и фактическа степен на огнеустойчивост на строежа.

Огнеустойчивостта на конструктивните елементи се определя въз основа на изпитвателни резултати или сравнителни резултати по Приложение 5 към чл.10, ал.4 на Наредба Из-1971.

Фактическата степен на огнеустойчивост на сградата е IV (съществуващото дървено стълбище се заменя със стоманобетоново; на междуетажните конструкции се предвижда допълнителна защита, чрез измазване на гредоредата) при нормативно изискваща се IV, от което следва, че по отношение на огнеустойчивостта, строежа е в съответствие с нормативните изисквания.

3.3.Клас по реакция на огън на вътрешни и външни облицовъчни материали.

Класа по реакция на огън на продуктите за покрития на вътрешните повърхности на помещенията се проектира в съответствие с изискванията на таблица 7, към чл.14, ал.11 от Наредба Из-1971. Сградата е от IV степен на огнеустойчивост,

част: „Пожарна безопасност”

Обект: ГРУПОВА АРХИТЕКТУРНА НАЦИОНАЛНА КУЛТУРНА ЦЕННОСТ «Шуменска Крепост»

Подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен център

следователно продуктите за покрития на вътрешните повърхности са както следва:

За помещенията на партера:

-стени и тавани - D-s2; подове – не се нормират.

За помещенията в сутерена:

-стени и тавани - D-s2, d2; подове – D_{fl}-s1.

Класа по реакция на огън на продуктите за изпълнение на външните повърхности на сградата се определят в съответствие с изискванията на таблица 7.1 към чл.14, ал.11 от Наредба Из-1971. Сградата е определена от IV степен на огнеустойчивост, а продуктите за облицовки са от минимален клас A2. в тази връзка не се поставят ограничения за разделяне на площта на облицовките.

3.4.Вътрешна планировка.

На кота -2,20 м, се разполага: WC с две клетки, както и помещение за почистващи и дезинфекционни материали. Достъпът е от основното стълбище на сградата.

На кота $\pm 0,00$ м, се разполагат: експозиционна зала с площ – 50,38 м²; информационен център - 27,04 м²; помещение за екскурзоводи - 10,08 м², с помощно помещение – 5,98 м²; входно фойе 5,96 м².

На кота +4,07 м: помещенията не се използват.

КОМУНИКАЦИИ:

Комуникацията при функционирането на сградата се осъществява през съществуващото стълбище, което се предвижда да се замени с такова от стоманобетон.

3.5.Евакуация

Основно изискване за осигуряване на безопасност при пожар на строежите е изграждането на необходимите евакуационни пътища и изходи, гарантиращи своевременна и безпрепятствена евакуация, както и защита от въздействието на опасните фактори на пожар или авария. Евакуацията от сградата се осъществява през двата вход-изхода – директно навън.

3.6.Генерална планировка на строежа.

До сградата е осигурен достъп за противопожарните екипи, като са предвидени пътища за противопожарни цели, в съответствие с чл.27 от Наредба № Из-1971.

част: „Пожарна безопасност”

Обект: ГРУПОВА АРХИТЕКТУРНА НАЦИОНАЛНА КУЛТУРНА ЦЕННОСТ «Шуменска Крепост»

Подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен център

През строежа или в близост до него не преминават подземни или надземни инженерни проводни, до които е необходимо да се спазват отстояния, съгласно изискванията на Наредба № 13-1971.

Около строежа няма строежи и инсталации от клас по функционална пожарна опасност Ф5, до които е необходимо да бъдат осигурени отстояния.

3.7.Отоплителни и вентилационни инсталации.

Отоплението на сградата е съобразено с Глава десета от Наредба № 13-1971 – Изисквания към сградните отоплителни инсталации. Комините са проектирани от строителни продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2, с огнеустойчивост I120, при спазване на изискванията на БДС EN 13501-2 „Класификация на строителни продукти и елементи по отношение на реакцията им на огън. Част 2: Класификация въз основа на резултати от изпитвания на устойчивост на огън с изключение на вентилационни инсталации“. Фугите се запълват по цялата дължина на комините.

Вентилацията на сградата е естествена.

3.8.Електрически инсталации и уредби

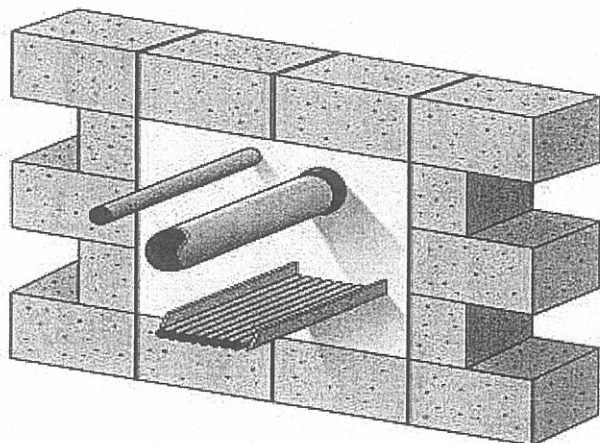
Електрическата инсталация в сградата е предвидена да се изпълни, съгласно Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии и Наредба № 4 от 2003 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради.

Съгласно чл.237 и чл.245, ал.1 от Наредба №13-1971, предвид класа по функционална пожарна опасност, по отношение на електроинсталациите, строежът като цяло се определя от първа група – “Нормална пожарна опасност”. Помещенията, сградите, откритите съоръжения или части от тях, в които се използват, произвеждат или съхраняват горими материали в ограничени количества и вероятността за възникване на високоенергиен източник на запалване е минимална, се отнасят към местата от тази група. Електрическите инсталации се проектират в нормално изпълнение, в съответствие с чл.245, ал.2 при спазване изискванията на нормативните актове по чл.236, ал.2.

Монтирането на комутационните апарати (ключове, превключватели и щепселни съединения), разклонителни кутии, фасунги, осветители и др. се проектират в съответствие с изискванията на чл.239 от Наредба №13-1971.

3.9. Уплътняване на отворите в конструкциите за преминаване на проводи.

Всички отвори в конструкциите за преминаване на проводи се защитават с одобрени системи с граница на огнеустойчивост равна на тази на преминаваната преграда, така че при евентуален пожар продуктите на горенето да не могат да преминат от едно помещение в друго.



4. Активни мерки за пожарна безопасност.

4.1. Противопожарно водоснабдяване.

Сградата е разположена на територията на Групова архитектурна национална културна ценност - «Шуменска крепост» и за външно водоснабдяване за пожарогасене се ползва противопожарният хидрант от външният водопровод, разположен на разстояние 93 метра от входа на крепостта.

Съгласно чл.193 от Наредба №13-1971, не се изисква предвиждането на сградна водопроводна инсталация за вътрешно пожарогасене.

4.2. Евакуационно осветление

Цялата сграда е предвидена за едновременно пребиваване на по-малко от 50 човека, поради което не се изисква оборудването ѝ с евакуационно осветление, съгласно чл.55 от Наредба №13-1971.

4.3. Пожароизвестяване.

За строежа не се предвижда изпълнението на пожароизвестителна инсталация, като такава не се изисква, съгласно приложение №1, към чл.3, ал.1 от Наредба №13-1971 (разгънатата застроена площ на сградата е по-малка от 300 м²).

част: „Пожарна безопасност“

Обект: ГРУПОВА АРХИТЕКТУРНА НАЦИОНАЛНА КУЛТУРНА ЦЕННОСТ «Шуменска Крепост»

Подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен център

4.4.Пожарогасене.

За строежа не се предвижда изпълнението на пожарогасителна инсталация, като такава не се изисква, съгласно приложение №1, към чл.3, ал.1 от Наредба №13-1971.

4.5.Димо и топлоотвеждане.

В сградата не се предвиждат помещения, за които се изисква осигуряване на димо и топло отвеждане, съгласно Приложение 9 и Таблица 14 към чл.122 от Наредба 13-1971.

4.6.Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене

За сградата се предвиждат подръчни уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене, съгласно Приложение 2 към чл.3, ал.2 на Наредба 13-1971, както следва:

В експозиционната зала:

1 бр. прахов пожарогасител с клас на праха ABC – 6 kg;

1 бр. пожарогасител на водна основа – 9 l.

В информационният център:

1 бр. пожарогасител с CO₂ – 5 kg;

1 бр. пожарогасител на водна основа – 9 l.

Общо за сградата се предвиждат:

2 бр. пожарогасители на водна основа – 9 l.

1 бр. прахов пожарогасител с клас на праха ABC – 6 kg;

1 бр. пожарогасител с CO₂ – 5 kg;

5.Продукти и системи с оценено съответствие

Съгласно чл.54 от Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, следва строителните продукти, предназначени за огнезащита, пожароизвестяване, гасене на пожар, управление на огън и дим и за предотвратяване на експлозии, да бъдат с оценено съответствие, за което при изпълнението на строежа, доставчиците трябва да представят изискващите се документи.

IV. Графична част.

част: „Пожарна безопасност”

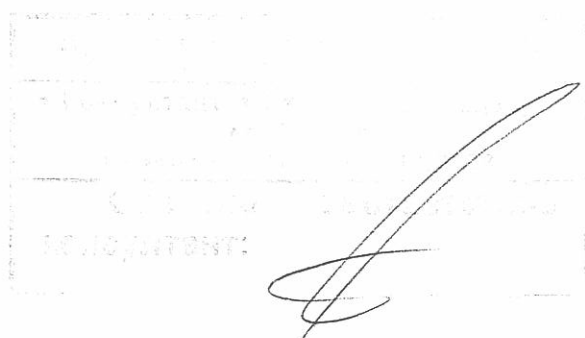
Обект: ГРУПОВА АРХИТЕКТУРНА НАЦИОНАЛНА КУЛТУРНА ЦЕННОСТ «Шуменска Крепост»

Подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен център

Включените в частта пожарна безопасност активни и пасивни мерки за защита на строежа: Групова архитектурна национална културна ценност «Шуменска Крепост», подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен център, са описани подробно в настоящата обяснителна записка, поради което не се налага допълнителното им отразяване в отделна графичната част.

Изготвил:

(инж. Пл. Узунов)



част: „Пожарна безопасност“

Обект: ГРУПОВА АРХИТЕКТУРНА НАЦИОНАЛНА КУЛТУРНА ЦЕННОСТ «Шуменска Крепост»

Подобект: Реконструкция и адаптация на съществуваща сграда в п.и. 83510.87.4 в посетителски информационен център