

ОБЕКТ: ВЪТРЕШНО ПРЕУСТРОЙСТВО И СМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО НА КЪЩА "КРЪСТНИК КОЛЧОВ ХАН" ОТ АДМИНИСТРАТИВНА В МНОГОФУНКЦИОНАЛНА МУЗЕЙНО-ЕКСПОЗИЦИОННА СГРАДА

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ:

АРХ. Т.СТОЯНКА

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Етнографски музей на открито „Етър“, гр.Габрово

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА: Работен проект



ПРОЕКТАНТ:

| | |
|-----------|---|
| | КАЧЕСТВО НА ПРОЕКТИРУВАНЕТО И ИЗВЕЩАНИЕТО ПРОЕКТИ |
| | ПЪРВА ПРОЕКТНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ |
| Секция: | КСС |
| Инженер: | инж. АНТОН АНГЕЛОВ |
| Подпис: | ЕВЛОГИЙ АНГЕЛОВ |
| Проверка: | БАНКА СЪВМЕЖНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ |

СЪГЛАСУВАЛИ:

арх. Христо Станкушев

арх. Антонина Илиева

к.арх. Христина Христова

инж. Петър Чернев

инж. Румен Христов

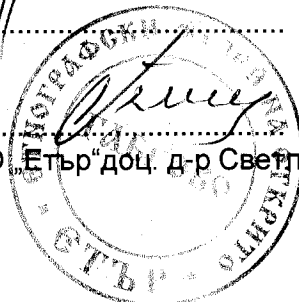
инж. Никола Воденичаров

инж. Моника Бораджиева

възложител: директор на ЕМО „Етър“ доц. д-р Светлана Димитрова

декември 2017г.

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ | |
| Консултант "ЗТ КОНСУЛТ" ЕООД | |
| Удостоверение №РК-0407/17.03.2015г. | |
| специалист: | инж. Христова |
| част: | ПБ |
| подпис: | |
| Управител: Калин Йорданов | подпис: |





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 41261

Важи за 2018 година

ИНЖ. АНТОН ЕВЛОГИЕВ АНГЕЛОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ПРОМИШЛЕНО И ГРАЖДАНСКО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 98/26.04.2013 г. по части:

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ ИЗРАБОТЕНА СЪГЛАСНО ЗУТ, НАРЕДБА №4 ЗА
ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ И ПРИЛОЖЕНИЕ №3 КЪМ ЧЛ.4, АЛ.1 ОТ
НАРЕДБА №13-1971 ЗА СТПНОВП

ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНИЧЕСКА ЗАПИСКА И ГРАФИЧНИ МАТЕРИАЛИ,
СХЕМИ И СИТУАЦИОННИ ПЛАНОВЕ

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

Застрахователна полица № 17001P20009

Застрахователна компания "УНИКА" АД, срещу заплащане на застрахователна премия, посочена в приложената сметка, съставляваща неразделна част от полицата, се съгласява да застрахова срещу загуба, щета, отговорност или разноски по начин, посочен в таблицата.

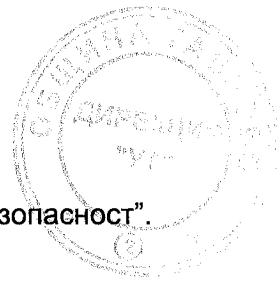
Таблица

- Вид застраховка: Професионална отговорност на лицата по чл. 171 от Закона за устройство на територията (ЗУТ)
- Застрахован: Антон Евлогиев Ангелов, ЕГН 6605237045
кв. "Суходол", ул. "Траян Танев" № 16
гр. София
- Застрахован интерес: Професионалната отговорност на застрахования по чл. 171 от ЗУТ като проектант за изработване на инвестиционни проекти на строежи трета категория.

Ретроактивна дата по чл. 172, ал. 1, т. 2 от ЗУТ – датата на започване на горепосочената дейност на застрахования. Ако застрахованият е упражнявал тази дейност повече от пет години, ретроактивната дата е пет години преди датата на сключване на тази полица.
- Срок на застраховката: от 13 април 2017 год.
до 12 април 2018 год.
- Застрахователна сума: Отговорността на застрахователя по писмени претенции за вреди от горепосочената дейност на застрахования е ограничена до Лева 50 000 (петдесет хиляди) за едно застрахователно събитие и до Лева 100 000 (сто хиляди) в агрегат (с натрупване) за всички събития, настъпили в срока на застраховката.

Годишна застрахована сума: Лева 100 000 (сто хиляди).
- Условия: Съгласно Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството.

Ако при настъпване на застрахователно събитие застрахованият е имал или има и друга застраховка или застраховки, покриващи същата отговорност като тази застраховка, отговорността на застрахователя за обезщетяване по тази застраховка ще бъде в такава пропорция, в каквато застрахователната сума по тази



Съдържание:

I.Челна страница

II.Свидетелство за проектантска правоспособност по част „Пожарна безопасност”.

III.Съдържание

IV.Обяснителна записка.

1.База на която е разработен проекта.

2.Описание на строежа.

3.Пасивна пожарна безопасност.

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

3.2.Фактическа огнеустойчивост на конструктивните елементи, реакцията им на огън 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.Генерална планировка на строежа.

3.7.Отоплителни и вентилационни инсталации

3.8.Електрически инсталации и уредби

4.Активна пожарна безопасност.

4.1.Противопожарно водоснабдяване

4.2.Автоматична пожароизвестителна инсталация

4.3.Автоматична пожарогасителна инсталация

4.4.Димо- и топлоотвеждане. Вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина.

4.5.Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене

5.Продукти и системи с оценено съответствие

V. Графична част:

1. Пожарна безопасност на сутерен

1:100

2. Пожарна безопасност на първи етаж

1:100

3. Пожарна безопасност на втори етаж

1:100



IV.Обяснителна записка

1.База на която е разработен проекта.

Настоящият проект е изготвен по искане на собственика и въз основа на:

- проект част „Архитектура”
- проект част „Конструктивна”
- проект част „ВиК”
- проект част „Електро”
- проект част „ОВК”

Проектът е изготвен съгласно:

- Наредба № 13/1971 за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (посл. изм. и доп. ДВ. бр.1 от 3 Януари 2017г.).
- Указания по прилагането на Наредба № 13/1971 за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар рег. №ПО – 8357/11.11.2014г.

2.Описание на строежа.

Къща „Кръстник Колчов хан“ е разположена в Етнографски музей на открито „Етър“. Тя е една от общо 43-те постройки, формиращи сградния фонд на комплекса. Кръстник Колчовият хан се намира в южния край на имота, който е един от трите поземлени имота, върху които е разположен ЕМО „Етър“. Сградата, заедно с още 17 постройки от сградния фонд, се намира в ПИ 14218.538.359, съгласно КKKP на гр. Габрово, одобрена със Заповед № РД-18-19/18.05.2007 г. на Изпълнителния директор на АГКК, като на запад граничи с улица/път гр.Габрово – с.Чарково, на изток е ограничена от коритото на р.Сивек, на север – от имота, в който е изграден хотелският комплекс към ЕМО „Етър“.

Етнографски музей на открито „Етър“ (съгласно писмо на НИНKH - Архитектурно-етнографски комплекс „Етъра“, обл. Габрово), съгласно § 10, ал. 1 от Преходните и заключителните разпоредби на Закона за културното наследство (ЗКН) /ДВ бр. 19 от 2009 г./ притежава статут на недвижима културна ценност с категория „национално значение“.

Възлагането на проект за вътрешно преустройство на съществуваща сграда – къща „Кръстник Колчов хан“ е в изпълнение на дейности, заложи в програмата за развитие на ЕМО „Етър“.

Проектът предвижда:

- архитектурно и естетическо решение за вътрешните пространства на сградата, адекватно на новата нейна функция като културно-информационно ядро на музейния комплекс. Съвременната намеса пази образната автентичност на обекта и се съобразява със статута на ЕМО „Етър“ като недвижима културна ценност.
- вътрешно преустройство с функционални промени на помещения и вертикални и хоризонтални комуникации, осигуряващо достъпна среда. Налагащите се поради вътрешното преустройство структурни промени, не компрометират поведението на конструкцията на сградата в нейната цялост.
- координирано и адекватно спрямо новите образ и функция на сградата и действащата нормативна уредба решение за всички вътрешни инженерни инсталации;
- уместни за статута на фасадата и покрива на сградата като части от недвижима културна ценност мерки за привеждане на сградата в съответствие с действащата нормативна уредба за енергоефективност при съобразяване с оценката на енергийната ефективност на сградата. Проектното решение за ремонт на подпокривното пространство на сградата цели пълно запазване на оригиналната конструкция и покритие, но предвижда допълнителни топло-, хидроизолационни и пожарозащитни мерки.

Проектът не предвижда промяна във външния архитектурен образ на сградата.

АКТУАЛНО СЪСТОЯНИЕ

Сградата на Кръстник Колчовия хан в Етъра е строена в края на 70-те години на 20-ти век по образец на реално съществувала сграда в центъра на гр. Габрово.

Сградата е в активна експлоатация и през годините става обект на текущи ремонти, свързани с необходими за функционирането на музея преустройства на помещения, **незасягащи носещата конструкция на сградата.**

Сутеренът е разделен на две части – изложбена зала с хранилище, офис за уредници и санитарен възел, както и котелно със склад за въглища и преддверие, водещо до стая на огняря и санитарно помещение. Двете части на етажа нямат връзка помежду си и са достъпни от два различни входа – единият от север, другият от юг. Етажът е ограден от всички страни с каменни зидове, като откъм р. Сивек върху дебелия зид са оформени пътека и стъпала, водещи към вход за първия етаж. Каменният зид от западната страна е стъпаловиден, като дебелината му намалява във височина. Светлата височина на етажа е 235 см.

Първият етаж се използва за фондохранилище на експонатите с отделна стая за уредниците. Ограждащите стени и на този етаж са каменни, като тази от запад отново е стъпаловидна, изтънявайки във височина. Светлата височина на етажа е 285 см.

Вторият етаж се използва за административните нужди на ЕМО „Етъра“, като в него се помещават директорът, счетоводството, отделът „Работа с публики“ и други уредници. Тук зидовете са тухлени и светлата височина е 285 см.


Сградата е масивна, със стоманобетонна гредова конструкция, тухлени преградни стени и външни каменни зидове на сутеренното ниво и първия етаж. От север, изток и юг етажите имат еркерни наддавания, които имат имитационни дървени конзоли. Еркерите са формирани от надстърчания на междуетажните плочи, като дъсчената им обшивка е използвана за кофраж. За фасадното ѝ оформление са използвани предимно естествени материали – местен камък, дърво и гладки бели мазилки. Довършителните материали по фасадата са в добро състояние и са обект на ежегодна поддръжка.

Покривната конструкция е дървена, седяща. Тя стъпва на греди, положени върху таванска стоманобетонна плоча. Ребрата на покрива лягат върху столците и обратните греди по контура на таванската плоча. Покритието е от каменни плочи – тикли. Покривната конструкция е в добро състояние, като няма данни за течове от покрива. Липсват топло и хидроизолационни слоеве.

РАЗПОЛАГАНЕ В ТЕРЕНА И ПОДХОДИ

Прилежащият терен е със значителна денивелация в посока от запад на изток. По тази причина Кръстник Колчовият Хан е изграден на три нива – сутерен (подземен), първи етаж (полуподземен) и втори етаж (надземен), като от терена съществува пряк достъп от/до всеки етаж. Вторият етаж е над нивото на улицата (път гр. Габрово – с. Чарково), а другите два са под нивото ѝ и са частично вкопани в терена откъм западната си страна.

Сградата има четири съществуващи входа - един откъм главната пешеходна алея на Етнографски музей на открито „Етъра“ на ниво сутерен; един през рампа - отбивка от главен път Габрово - с. Чарково, също ниво сутерен; един откъм междинна площадка на озеленения двор, достъпна през моста еднотръвка на ниво първи (полуподземен) етаж; и един откъм главен път Габрово - с. Чарково на ниво втори (изцяло надземен) етаж.



Описаните по-горе съществуващи подходи към сградата не са обект на настоящото проектиране, но взаимодействат пълноценно с разработената в рамките на проекта за вътрешно преустройство нова планова схема. Така съществуващият вход на ниво сутерен откъм пешеходната алея става и основен представителен вход на сградата, водещ към приемно публично пространство; вторият съществуващ вход на ниво сутерен откъм рампата се ползва за евакуационен изход и служебен достъп до сградата; входът през междинна площадка на първи полуподземен етаж служи като допълнителен подход към новообособената на мястото на бившето хранилище основна изложбена зала; а входът откъм главния път на ниво изцяло надземния втори етаж обслужва специализирана зона с по-малки мултифункционални зали за изложби и събития.

ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ - ОБРАЗ

Сградата на Кръстник Колчовия хан в Етъра е строена в края на 70-те години на 20-ти век по образец на реално съществувала сграда в центъра на гр. Габрово. Не може да се твърди със сигурност, че сградата, изградена в Етъра, е точно копие на историческия Кръстник Колчовия хан. Докато фасадата, дограмите и покривът на сградата, които не са обект на настоящото проектиране, пресъздават характерни строителни техники и детайли, които изграждат цялостния образ на комплекса, към момента на построяването си сградата отвътре е решена напълно прагматично за нуждите на администрацията и фондохранилището и не носи естетиката и духа на времето, присъщи на интериорите на множество от по-малките сгради в рамките на комплекса, например занаятчийските работилници.

Съвременната намеса в рамките на настоящия проект за вътрешно преустройство на Кръстник Колчовия хан цели не толкова да запази образната автентичност на обекта, защото в рамките на интериора тя липсва, а да въведе уместни архитектурни и естетически решения за вътрешните пространства, които да създадат и функционална, и идеологическа връзка между вътрешността на сградата, нейната фасада, прилежащите зони на музейния комплекс.

За целта в интериора на въвеждащите пространства в сутерена са заложили довършителни материали, като каменни настилки и тъмни ламперии, които да въздействат като продължение на основната пешеходна алея и да кореспондират с близко-стоящия дюкян.

Интериорът на изложбената зала на първи (полувкопан) етаж е ориентиран най-вече към постигане на оптимална осветеност, микроклимат, и експозиционна функционалност на залата, както и търсене на елегантно, единно и максимално щадящо съществуващите пространства решение за интергриране на всички съществуващи и проектни конструктивни елементи, както и на всички инсталации.

Пространствената конфигурация и естетиката на малките зали на втори (изцяло надземен) етаж, на който характерните дървени дограми са по-силно застъпени, отколкото в долните полувкопани етажи, и на който се намират единствените два интериорни елемента - обект на опазване (декоративен дървен таван).

ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ - СЪДЪРЖАНИЕ

Новата функция на сградата цели да подпомогне основните дейности на целия комплекс като улесни излагането и възприемането на необходимата информация от туристите, провеждането на културни събития и образователни мероприятия, свързани с функциите на музея и като създаде културно-информационно ядро на музейния комплекс. Оформят две основни зони в сградата – отворени публични пространства, разположени в сутерена и на първи етаж, и зона с възможност за ограничаване на достъпа, която да се използва както за допълнителна експозиционна площ, така и за провеждането на различни работилници, обучения, семинари и други - на втори (изцяло надземен) етаж.

Предложено е оптимално спрямо съществуващата конструкция и конфигурация на сградата и от друга страна - спрямо нуждите на заданието, решение за вътрешни вертикални комуникации (стълба и асансьори), с които да се осъществява връзка и между отделните етажи.

Зона 1 - „Отворени публични пространства“:

На кота -2,61, сутерен са разположени:

преддверие
отворено публично пространство
стълбище
тоалетни жени, мъже и инвалидни
помещение за хигиенист
гримьорна
видео зала
склад
коридори
асансьор и
инсталационна шахта

На кота -0,00, етаж 1 са разположени:

преддверие
зала за експозиция
сървърно помещение
склад
2 стълбищни клетки
асансьор и
инсталационна шахта

Зона 2 - мултифункционални зали за изложби и работа с публики:

На кота +2,93, етаж 2 са разположени:

преддверие
6 зали за експозиция
преддверие към служебна част
офис за екскурзоводи
тоалетни
стълбище
асансьор и
инсталационна шахта

На кота +5,72, подпокривно пространство са разположени:

ОВК инсталации и машини

Обекта е от клас по функционална пожарна опасност **Ф2** и подклас **Ф2.2**.

ЗП 246 кв.м.

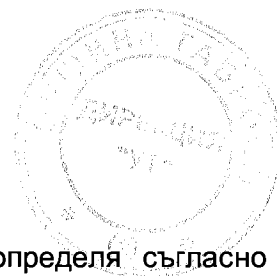
РЗП (със сутерен) 787.2 кв.м.

Два надземни етажа и сутерен – кота корниз под 28м.

3.Пасивна пожарна безопасност.

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

Нормативно необходимата степен на огнеустойчивост на обекта е **III-та** съгласно таблица 4 към чл.13 от Наредба Из-1971 за СТПНОБП, определена при следните показатели:



ЗП 246 кв.м.
РЗП (със сутерен) 787.2 кв.м.
Два надземни етажа и сутерен – кота корниз под 28м.

Необходимата огнеустойчивост на конструктивните елементи се определя съгласно таблица №3 към чл.12, ал.1 на Наредба Из-1971 за СТПНОБП:

| Степен на огнеустойчивост на сградите | Минимална огнеустойчивост на конструктивните елементи на сградите | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------|-------------------------------|---|---|
| | колони и рамки | външни вътрешни носещи стени | външни и вътрешни носещи стени | стени, отделящи пътищата за евакуация | междуетажни преградни конструкции (плочи и греди) | стени на стълбища | площадки и рамена на стълбища | покривна конструкция със защита съгласно колона 6 | покривна конструкция без защита съгласно колона 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Критерии за огнеустойчивост | R | REI | EI | EI | REI | EI | R | R или RE | R или RE |
| III | 60 | 60 | 15 | 30 | 45 | 60 | 45 | не се нормира | 30 |

Минималният клас по реакция на огън на строителните продукти, от които са изработени конструктивните елементи на сградата, се определя съгласно чл.14, ал.10 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП.

3.2.Фактическа огнеустойчивост на конструктивните елементи, реакцията им на огън 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 за СТПНОБП.

Класът по реакция на огън на строителните продукти, от които са изработени конструктивните елементи се определя по изпитвателни или сравнителни резултати съгласно Приложение 6 към чл.14, ал.8 от Наредба Из-1971 за СТПНОБП.

Сградата е масивна, със стоманобетонна гредова конструкция, тухлени преградни стени и външни каменни зидове на сутеренното ниво и първия етаж. От север, изток и юг етажите имат еркерни наддавания, които имат имитационни дървени конзоли. Еркерите са формирани от надстърчания на междуетажните плочи, като дъсчената им обшивка е използвана за кофраж.

3.2.1.Колони

| Класификация по огнеустойчивост въз основа на сравнителни резултати | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|---------------------------------------|
| Конструктивен елемент: | | Колони и пояси | | |
| Материал: | | Стоманобетон -Стомана – Ст. АI и Ст. АIII . - Бетон клас В 20 | | |
| Клас по реакция на огън | | А1 (т6 и т.14 на Приложение 6 към чл.14, ал.8) | | |
| Сечение | Сравнителен резултат | | | Фактическа граница на огнеустойчивост |
| > 25x25 | 250x250 | REI 120 | т.2.2 Приложение 5 | REI 120 |

Забележка: При оразмеряването на колоните и поясите изчислителното натоварване е прието не повече от 75%.

3.2.2. Носеща междуетажна и покривна конструкция, стълбища

| Класификация по огнеустойчивост въз основа на сравнителни резултати | | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|---|--------------------|---------------------------------------|
| Конструктивен елемент: | | | Подови и покривни конструкции, стълбища | | |
| Материал: | | | Стоманобетон -Стомана – Ст. АІ и Ст. АІІІ . - Бетон клас В 20 | | |
| Клас по реакция на огън | | | А1 (т6 и т.14 на Приложение 6 към чл.14, ал.8) | | |
| Дебелина (cm) | Дебелина на бетонното покритие (mm) | Сравнителен резултат | | | Фактическа граница на огнеустойчивост |
| 25 | 120 | ≥120 mm | REI 120 | т.3.4 Приложение 5 | REI 120 |

3.2.3. Носещи и неносещи стени

| Класификация по огнеустойчивост въз основа на сравнителни резултати | | | | | |
|---|----------------------|---------|---|---------------------------------------|--|
| Конструктивен елемент: | | | Носещи и неносещи стени | | |
| Материал: | | | керамични тухли | | |
| Клас по реакция на огън | | | А1 (т.21 на Приложение 6 към чл.14, ал.8) | | |
| Дебелина (cm) | Сравнителен резултат | | | Фактическа граница на огнеустойчивост | |
| >12 | ≥120 mm | REI 120 | т.1.1 Приложение 5 | REI 120 | |

Всички конструктивни елементи ще отговарят на изискванията на таблица №3 към чл.12, ал.1 на Наредба Із-1971 за СТПНОБП.

Подпокривно пространство е неизползваемо от хора и е отделено от обитаемия етаж със стоманобетонна плоча, която е с минимална огнеустойчивост REI45, в която има отвор с капак с огнеустойчивост EI45. В подпокривно пространство, което е неизползваемо от хора се разполагат технически съоръжения и се изпълняват изискванията на чл.14, ал.22 от НСТПНОБП – дървената покривна конструкция се защитава с прегради с огнеустойчивост EI30 и с КРО А.

3.2.4. Шахтови стени

Шаховите стени, които отделят вертикалните вентилационни, ВиК и електро проводни са от материали с клас по реакция на огън А2 и с граница на огнеустойчивост EI45 минути.

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

Класът по реакция на огън на покритията за вътрешни повърхности в помещенията на строежа се определя по таблица 7 към чл.14, ал.12 от Наредба Із-1971 за СТПНОБП.

| Клас по реакция на огън на покрития за вътрешни повърхности в помещения | | | | |
|---|----------------|---------------------------|----------|----|
| Клас (подклас) на функционална пожарна опасност/площ на помещението | Елемент | Степен на огнеустойчивост | | |
| | | I и II | III | IV |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| В сутерени: Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5 | Стени и тавани | | C-s1, d1 | |
| | Подове | | Dfl-s1 | |
| Ф2<300 кв.м | Стени и тавани | | D-s2 | |
| | Подове | | - | |
| В евакуационни стълбищни клетки: Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5 | Стени и тавани | | B-sl, d0 | |
| | Подове | | Bfl-s1 | |
| Ф5В<300 кв.м | Стени и тавани | | C-sl, d0 | |
| | Подове | | Dfl-s1 | |
| По други пътища за евакуация: Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5 | Стени и тавани | | C-sl, d0 | |
| | Подове | | Efl | |

Сутерен – подовата настилка е от каменни плочи – КРО А1.

Етаж 1 – подовата настилка е саморазливна настилка – КРО А1.

Етаж 2 – паркет – няма изискване за КРО.

Стълбищата, които свързват етажите във вертикално направление не се използват за евакуация.

На втори (изцяло надземен) етаж се намират единствените два интериорни елемента - обект на опазване (декоративен дървен таван).

В графичните части на част Архитектура са посочени материалите за покрития на вътрешните повърхности в таблицата на довършителните работи.

В проекта всички покрития съответстват на изискванията и при промяна следва класът им по реакция на огън да бъде съобразен с горепосочената таблица.

Класът по реакция на огън на топлоизолацията и външния повърхностен слой на строежа се определя по таблица 7.1 към чл.14, ал.13 от Наредба Из-1971 за СТПНОБП.

| Степен на огнеустойчивост на оградите и съоръженията | Елементи | Клас по реакция на огън на изолацията | Клас по реакция на огън на външния повърхностен слой | Допустима площ, m ² | Начин на разделяне на допустими площи - ширина на ивицата и клас по реакция на огън |
|--|-----------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|---|
| III | Всички елементи | C | A2 | без ограничения | - |
| | | C | C | 1000 | 0,5 m клас A2 |
| | | D | A2 | 1000 | 0,5 m клас A2 или 1 m клас B |
| | Стени | D | D | 200 | 0,5 m клас A2 или 1 m клас B |
| | | E | E | 30 | 0,5 m клас A2 или 1 m клас B |

Фасадите на сградата на ниво сутерен са изпълнени от от видима каменна зидария, а на първия и втория етаж от тухлена зидария със стоманобетонни колони и греди, които са завършени от външна страна с гладка бяла мазилка и декоративни дървени профили. Довършителните материали по фасадата са в добро състояние и са обект на ежегодна поддръжка. Дограмите са дървени, двукатни и се запазват в настоящия им вид. Дървените врати на три от четирите входа са в лошо състояние, но тъй като са обект на опазване, се предвижда да бъдат отремонтирани в настоящия им вид. Вратата на основния вход откъм главната алея на комплекса към приемната публична зона (до момента функционираше като изложбена зала, а по-рано и като столова) не е автентична

и се подменя с подходяща входна врата съгласно спецификацията. **Фасадите не са обект на настоящата проектна намеса.**

За подsigуряване на по-добрия микроклимат и оптимизиране на разходите за отопление всички външни стени са топлоизолирани с 8см каменна вата от вътрешната страна.

Покривът на сградата е четирискатен с каменни плочи - тикли. Хидро- и топлоизолиран е от вътрешната страна с хидроизолационна мембрана и 12см. каменна вата. Проектната намеса предвижда запазване или, където по технически съображения, свързани със строителното изпълнение на заложеното проектно решение по всички части, е необходимо разкриване на части от покритието на покрива, пълно възстановяване на покритието от тикли след приключване на строителните дейности.

3.4.Вътрешна планировка.

Обекта се отнася към клас на функционална пожарна опасност **Ф2** и подклас **Ф2.2**, като застроената площ на обекта е в съответствие с изискванията на табл. 4 към чл. 13 от НСТПНОБП.

Стените на всички евакуационни коридори са с огнеустойчивост съобразена с чл. 53, ал.1 и таблица 3 към чл. 12 от Наредба Из-1971 за СТПНОБП.

Склад в сутерен се отделя от обема на сградата с плътни стени с граница на огнеустойчивост EI120 и самозатварящи се димоуплътнени врати с огнеустойчивост EI90.

Сървърно помещение на етаж 1 се отделя от обема на сградата с плътни стени с граница на огнеустойчивост EI120 и самозатваряща се димоуплътнена врата с огнеустойчивост EI90.

Електро помещение на етаж 1 се отделя с плътни стени с граница на огнеустойчивост EI120 и метална врата.

Помещение склад на етаж едно съгласно чл.16, ал.7 от НСТПНОБП е допустимо да не се отделя с противопожарни стени и прегради от околните помещения.

Помещение зала/склад на етаж две съгласно чл.16, ал.7 от НСТПНОБП е допустимо да не се отделя с противопожарни стени и прегради от околните помещения.

Противопожарните врати ще се монтират в съответствие с указанията на производителя и становището за допустимост. При леки щендерни стени ще се използват врати за монтаж в лека конструкция. Ще се спазва посоката на изпитване на вратите.

3.5.Евакуация

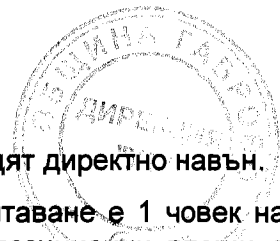
Основно изискване за осигуряване на безопасност при пожар на строежите е изграждането на необходимите евакуационни пътища и изходи, гарантиращи своевременна и безпрепятствена евакуация, както и защита от въздействието на опасните фактори на пожара или аварията.

За евакуация от обекта са осигурени необходимия брой евакуационни изходи съгласно чл. 42 от НСТПНОБП. Минималната светла широчина на всички евакуационни изходи от помещенията е предвидена съгласно изискванията на чл. 41 и табл. 12 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП. Светлата им височина е 2.00 в съответствие с изискването на чл. 54 от НСТПНОБП.

Евакуацията от етажите се осъществява през изходи, които водят директно навън.

Стълбищата между нивата не се използват за евакуация. Стълбищата не е необходимо да се обособяват в стълбищна клетка съгласно чл.47, ал.3, т.1 от НСТПНОБП.

Посоката на отваряне на вратите на евакуационните изходи е съобразена с чл. 43, ал. 4 от НСТПНОБП.



Сутерен: От етажа се осигуряват два евакуационни изхода, които водят директно навън.

Етаж 1: Съгласно табл.8 от НСТПНОБП за музей гъстотата на обитаване е 1 човек на 1.35 кв.м. Площта на зала експозиция без асансьор, шахта и експозиционни площи е $144.3-78.8=65.5$ кв.м. Едновременно съгласно табл.8 от НСТПНОБП в залата могат да пребивават $65.5/1.35=49$ души – изисква се един евакуационен изход съгласно чл.41, ал.2, т.2 от НСТПНОБП. От залата се осигуряват два евакуационни изхода, с минимална светла ширина 90см, един директно навън и един през коридор също директно навън.

Етаж 2: Съгласно табл.8 от НСТПНОБП за музей гъстотата на обитаване е 1 човек на 1.35 кв.м.

Експозиция 1: $18.8/1.35=14$ души едновременно могат да обитават помещението

Експозиция 2: $23-3.2$ (оборудване-куфар за радиатори)= $19.8/1.35=15$ души едновременно могат да обитават помещението

Експозиция 3: $17.7/1.35=13$ души едновременно могат да обитават помещението

Зала 1, 2 и 3: $15.6+19.9+23.9=59.4-3.1$ (оборудване-куфар за радиатори)= $56.3/1.35=42$ души едновременно могат да обитават помещението

Офис екскурзоводи – 8 души

При евакуация през съседно помещение се спазват изискванията на чл.40, ал.3, т.1 от НСТПНОБП.

Максималните дължини на евакуационните пътища не се превишават.

3.6.Генерална планировка на строежа.

До сградата е осигурен достъп за противопожарни екипи.

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

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

Централна климатична инсталация: Служи за отопление и охлаждане на сградата с възобновяема енергия. Външните агрегати се монтират открито, в близост до демонтираните агрегати от колонните сплитове. Вътрешните тела са предвидени за скрит монтаж в мебел или зад арх. детайли.

Сплит система за охлаждане на сървърно помещение: Служи за постоянно охлаждане на сървър и UPS системи в техническото помещение.

Система за принудително проветряване: Системата служи за непрекъснато проветряване на обслужваната зона, като се адаптира към броят посетители.

Отоплението ще отговаря на изискванията на Глава Десета от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП.

Вентилацията ще отговаря на изискванията на Глава Осма от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП.

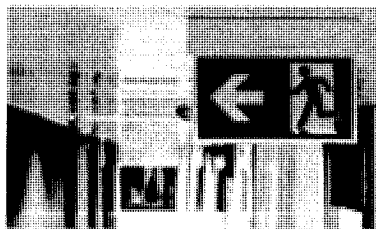
3.8.Електрически инсталации и уредби

В склад в сутерен и сървърно класът на ел.оборудването ще бъде съобразено с изискванията за клас IIIa, останалите помещения в обекта в съответствие с чл. 245 от НСТПНОБП, се класифицират като първа група „Нормална пожарна опасност” по

отношение на ел. инсталациите. Денонощните консуматори се захранват на отделни токови кръгове.

Корпусите на електрическите табла ще се предвидят от продукти с минимален клас по реакция на огън С или V-0 в съответствие с чл. 246, ал.2 от НСТПНОБП.

Евакуационно осветление



В цялата сграда съгласно изискването на чл.55, ал.2, т.1 от НСТПНОБП се предвижда изграждане на евакуационно осветление с осветителни тела с вградено в тях аварийно ел.захранване, осигуряващо работата им за минимум 1 час. Предвидено е осветеността по евакуационната ходова линия на пода да бъде минимум 1 lux. Проектирането ще бъде съобразено с изискванията на БДС EN 1838. Местата на

монтиране на осветителните тела ще бъде съобразено с изискванията на Наредба № 13-1971 за СТПНОБП.

4.Активна пожарна безопасност.

4.1.Противопожарно водоснабдяване

Външното противопожарно водоснабдяване е предвидено да се осъществи от наличен уличен хидрант ПХ 70/80, разположен на по-малко от 80 м. от сградата, съгласно чл.170, ал.2, т.2 от НСТПНОБП.

За обекта не е необходимо да се изпълняват вътрешни пожарни кранове съгласно чл.193, ал.1, т.8 от НСТПНОБП, но има съществуващи такива.

4.2. Автоматична пожароизвестителна и оповестителна инсталация

Съгласно изискването на Приложение №1 към чл. 3 от НСТПНОБП – т.2.12, за сградата не е необходимо да се проектира автоматична пожароизвестителна инсталация (АПИИ) – ЗП е под 300 кв.м.

Съгласно чл.56, ал.1, т.1 от НСТПНОБП за сградата не се изисква оповестителна инсталация.

4.3. Автоматична пожарогасителна инсталация

Съгласно изискването на Приложение №1 към чл. 3 от НСТПНОБП – т.2.12, за сградата не следва да се проектира автоматична пожарогасителна инсталация (АПГИ).

4.4. Димо- и топлоотвеждане. Вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина.

Съгласно изискванията на глава девета „Димо- и топлоотвеждане“ изискванията се прилагат за сгради и помещения, чиито площи между пожарозащитните стени и плътност на топлинното натоварване попадат в обхвата на критериите на таблица 14 към чл. 122.

Помещенията в обекта отговарят на изискванията на чл.113, ал.6 от НСТПНОБП.

Съгласно Приложение №9 от НСТПНОБП, за музей, плътността на топлинното натоварване е $Q=80\text{кWh}/\text{м}^2$. За $Q=80\text{кWh}/\text{м}^2$ от таблица №14 при Q от 51 до $100\text{кWh}/\text{м}^2$ и площ над 300 м^2 за безпрозоречни помещения, се изисква ВСОДТ. Площта на отделните помещения е под 300 м^2 и затова не се изисква ВСОДТ.

Конкретният строеж няма площи, попадащи в обхвата на критериите на таблица 14 към чл. 122 и съгласно Указание рег. № ПО-ПС-1227/2010 г. на ГДПБЗН- МВР, за него не е проектирана Вентилационна система за отвеждане на дим и топлина.

4.5.Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене

В обекта следва да се осигурят следните подръчни уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене съгласно Приложение 2 към чл.3, ал.2 на Наредба Из-1971 за СТПНОБП:

Сутерен:

- 2 бр. 6кг прахов пожарогасител ABC
- 2 бр. пожарогасител на водна основа с вместимост 9 литра
- 1 бр. пожарогасител с CO2 - 5 кг.

Етаж 1:

- 2 бр. 6кг прахов пожарогасител ABC
- 1 бр. пожарогасител на водна основа с вместимост 9 литра
- 1 бр. пожарогасител с CO2 - 5 кг.

Етаж 2:

- 1 бр. 6кг прахов пожарогасител ABC
- 2 бр. пожарогасител на водна основа с вместимост 9 литра
- 2 бр. пожарогасител с CO2 - 5 кг.

Подпокривно пространство:

- 2 бр. 6кг прахов пожарогасител ABC

5.Продукти и системи с оценено съответствие

Съгласно Наредбата за съществения изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, всички продукти и системи следва да бъдат с оценено съответствие, за което следва да бъдат представени следните документи:

Становище за допустимост, издадено от ГДПБС-МВР за удостоверяване на противопожарните характеристики на следните продукти и елементи:

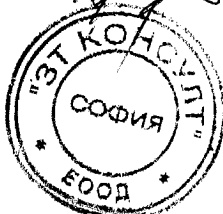
- противопожарни врати
- шахови стени
- противопожарни клапи

СЕ декларации за съответствие и указания за употреба на български език за следните продукти и системи:

- пожарогасители
- елементи на евакуационното осветление

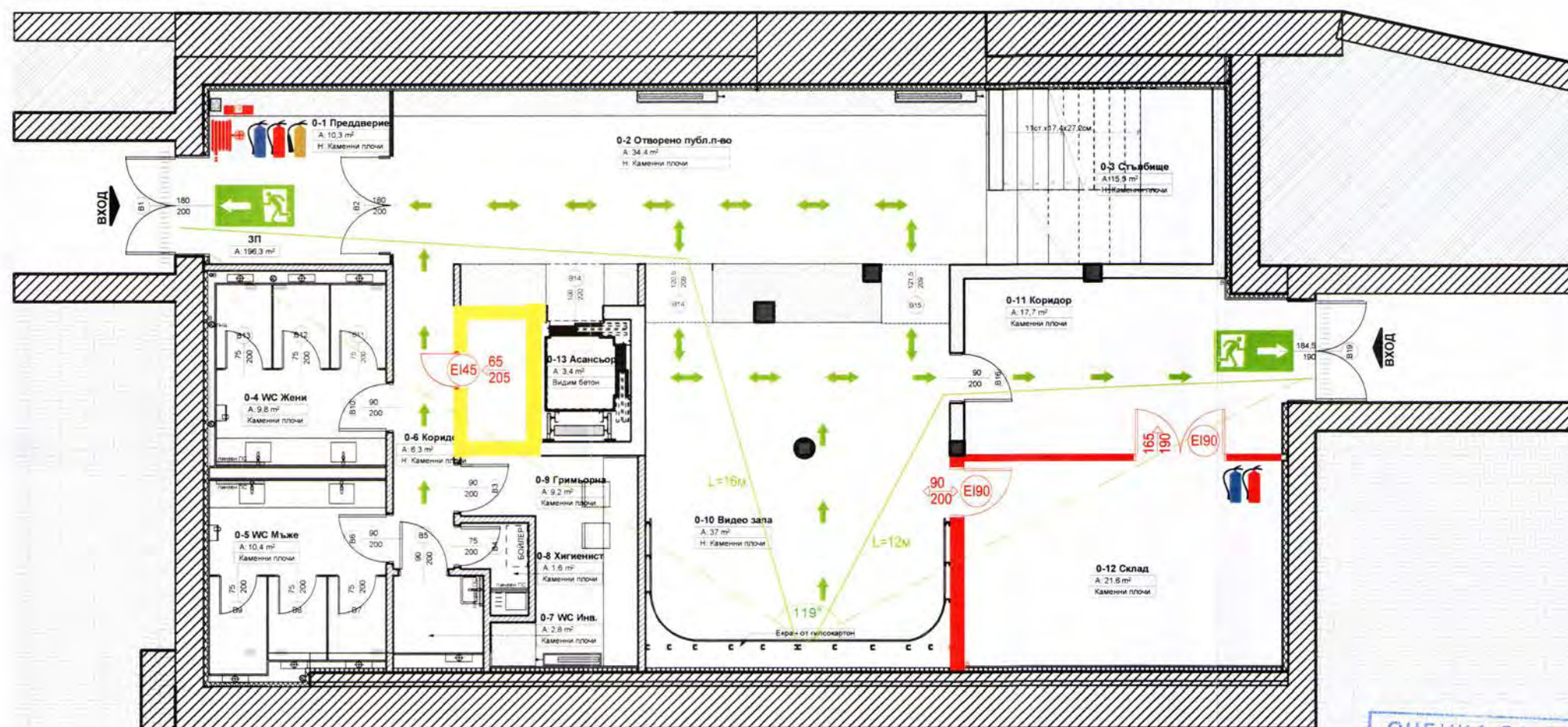
За всички облицовъчни и топлоизолационни материали трябва да бъдат представени съответните документи, удостоверяващи класът им по реакция на огън.

| | |
|--|---------------------------|
| ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ | |
| Консултант "ЗТ КОНСУЛТ" ЕООД | |
| Удостоверение №РК-0407/17.03.2015г. | |
| специалист: <i>М.И.Иванов</i> | подпис: <i>М.И.Иванов</i> |
| част: <i>РБ</i> | подпис: <i>М.И.Иванов</i> |
| Управител: Калин Йорданов подпис: <i>К.Йорданов</i> | |



| | |
|-------------------------------------|---|
| | ОТ ЗАДАЧА ИЛИ ОБЛАСТ В ИНИЦИАЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ |
| | ПРЕДМЕТ: ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ |
| КСС | Регистрационен № 41261 |
| Съставил: <i>инж. Антон Ангелов</i> | инж. АНТОН АНГЕЛОВ |
| СЪСТАВИЛ: <i>инж. Антон Ангелов</i> | |

Съставил: *инж. Антон Ангелов*
Проектантска правоспособност
по част "Пожарна безопасност"
Регистрационен № 41261



ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
Консултант "ЗТ КОНСУЛТ" ЕООД
Удостоверение №РК-0407/17.03.2015г.
специалист: *инж. Христо Стойков*
част: *ПД* подпис: *[Signature]*
Управител: Калин Йорданов подпис: *[Signature]*



ЛЕГЕНДА

- Посока на евакуация
- Евакуационен изход
- Огнеустойчива самозатваряща се, димоуплътнена врата
- Огнеустойчивост в минути 30, 60, 90 или 120
- Минимална посока на изпитване на огнеустойчива врата (едно или двустранно)
- Огнеустойчива врата за монтаж в масивна конструкция
- Вертикална пожароустойчива преграда с мин. REI (EI) 120 (A1-A2)
- Вертикална пожароустойчива преграда с мин. EI 45 (A2)
- Пожарогасител на водна основа с вместимост 9 литра
- Прахов пожарогасител 6 кг. клас на праха ABC
- Пожарогасител с CO2 - 5 кг.

ОБЕКТ
ВЪТРЕШНО ПРЕУСТРОЙСТВО И СМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО НА КЪЩА "КРЪСТНИК КОЛЧОВ ХАН" ОТ АДМИНИСТРАТИВНА В МНОГОФУНКЦИОНАЛНА МУЗЕЙНО-ЕКСПОЗИЦИОННА СГРАДА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ
ОБЩИНА ГАБРОВО, ГРАД ГАБРОВО, ЕМО "ЕТЪР"

ВЪЗЛОЖИТЕЛ ПОДПИС

ЕМО "Етър", гр.Габрово

АРХИТЕКТУРА

арх. Христо Станкушев

арх. Антонина Илиева

к.арх. Христина Христова

КОНСТРУКЦИИ

инж. Петър Чернев

ОВК

инж. Румен Христов

ЕЛ

инж. Никола Воденичаров

ВИК

инж. Моника Бораджиева

ПБ

инж. Антон Ангелов

ПРОЕКТНА ФАЗА

РАБОТЕН ПРОЕКТ

ЧЕРТЕЖ

ПБ НА СУТЕРЕН

ЧАСТ

МАЩАБ

ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ 1:100

ДАТА

ЧЕРТЕЖ НОМЕР

РЕВИЗИЯ НОМЕР

12.2017

1/3

ЛЕГЕНДА

- Посока на евакуация
- Евакуационен изход
- Авариен евакуационен изход
- Огнеустойчива самозатваряща се, димоуплътнена врата
- Огнеустойчивост в минути 30, 60, 90 или 120
- Минимална посока на изпитване на огнеустойчива врата (едно или двустранно)
- Огнеустойчива врата за монтаж в масивна конструкция
- Вертикална пожароустойчива преграда с мин. REI (EI) 120 (A1-A2)
- Вертикална пожароустойчива преграда с мин. EI 45 (A2)
- Пожарогасител на водна основа с вместимост 9 литра
- Прахов пожарогасител 6 клас на праха ABC
- Пожарогасител с CO2 - 5 кг.

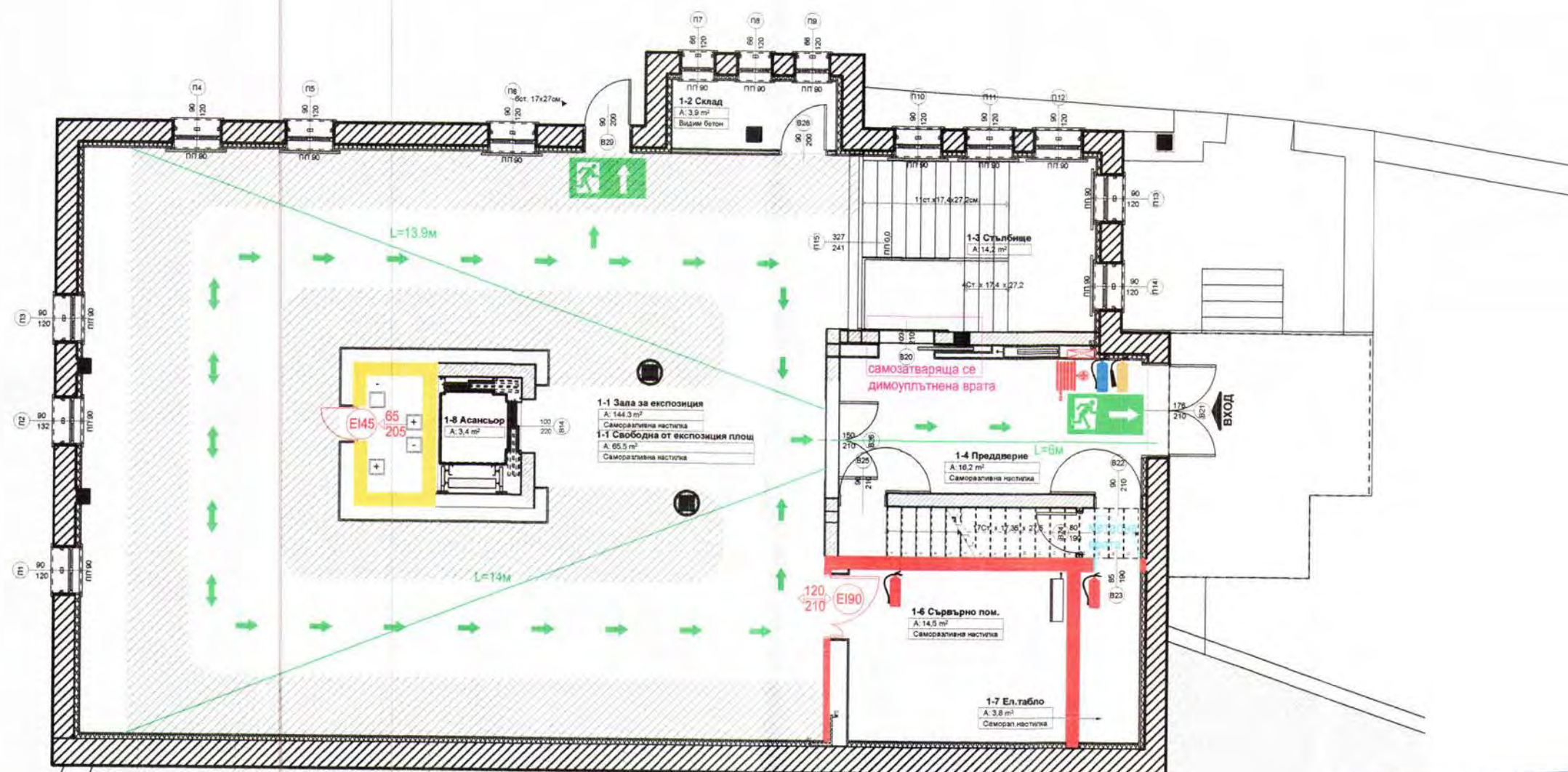
ОБЕКТ
ВЪТРЕШНО ПРЕУСТРОЙСТВО И СМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО НА КЪЩА "КРЪСТНИК КОЛЧОВ ХАН" ОТ АДМИНИСТРАТИВНА В МНОГОФУНКЦИОНАЛНА МУЗЕЙНО-ЕКСПОЗИЦИОННА СГРАДА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ
ОБЩИНА ГАБРОВО, ГРАД ГАБРОВО, ЕМО "ЕТЪР"

| | |
|--------------------------|--------|
| ВЪЗЛОЖИТЕЛ | ПОДПИС |
| ЕМО "Етър", гр.Габрово | |
| АРХИТЕКТУРА | |
| арх. Христо Станкушев | |
| арх. Антонина Илиева | |
| к.арх. Христина Христова | |
| КОНСТРУКЦИИ | |
| инж. Петър Чернев | |
| ОВК | |
| инж. Румен Христов | |
| ЕЛ | |
| инж. Никола Воденичаров | |
| ВиК | |
| инж. Моника Бораджиева | |
| ПБ | |
| инж. Антон Ангелов | |
| ПРОЕКТНА ФАЗА | |

РАБОТЕН ПРОЕКТ

| | | |
|---------------------|--------------|---------------|
| ЧЕРТЕЖ | | |
| ПБ НА ЕТАЖ 1 | | |
| ЧАСТ | | МАЩАБ |
| ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ | | 1:100 |
| ДАТА | ЧЕРТЕЖ НОМЕР | РЕВИЗИЯ НОМЕР |
| 12.2017 | 2/3 | |



ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
Консултант "ЗТ КОНСУЛТ" ЕООД
Удостоверение № 2216-0407/17.03.2015г.
специалист: *инж. Христо Станкушев*
част: *ПБ* подпис: *Христо Станкушев*
Упълномощен: *Калин Йорданов* подпис: *Калин Йорданов*



КАМПАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 41261
инж. АНТОН ЕВЛОГИЕВ АНГЕЛОВ
Подпис: *Антон Ангелов*
ВЪЗНЕСЕ ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

