

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ГАБРОВО
 ПРОЕКТАНТ: АРКПЛАН ООД

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ: *[Signature]*
 / АРХ. П. ДЕКОВА /



ОБЕКТ: СПОРТНО ХАЛЕ (АКРОБАТИКА, ЛЕКА АТЛЕТИКА И БОКС)
 В КОМПЛЕКС "ХРИСТО БОТЕВ", ГАБРОВО
ПРЕУСТРОЙСТВО НА ПОДПОКРИВНО ПРОСТРАНСТВО
 В ЗАЛИ ЗА ТЕНИС НА МАСА И БОЙНИ СПОРТОВЕ

УПИ II – СПОРТЕН КОМПЛЕКС, КВ.193, ГАБРОВО, 50 ЧАСТ
 ПИ 14218.515.355.4,5 ПО КККР

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
 ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ



 Секция: ЕАСТ Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДИКАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен №: 12661 иж. ГЕОРГИ ТОТЕВ ГИУС Подпис: <i>[Signature]</i> ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩА ГОДИНА
---	--

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Дата: Подпис: <i>[Signature]</i>

 Секция: ИЭС Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДИКАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен №: 09750 иж. БОРИСЛАВ МАТЕВ Подпис: <i>[Signature]</i> ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩА ГОДИНА
--	---

ПРОЕКТАНТИ:

ОБЩИНА ГАБРОВО КМЕТ Подпис: <i>[Signature]</i>
--

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: * * *

 Секция: БС Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДИКАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен №: 07001 Подпис: <i>[Signature]</i> ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ
---	---

ОКТОМВРИ 2019

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

II. ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ПОЖАРНАТА БЕЗОПАСНОСТ

1. Описание на обекта
2. Пасивни мерки за пожарна безопасност
3. Активни мерки за пожарна безопасност

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ. *Plum*
/ АРХ. П. ДЕКОВА /

III. МЕРОПРИЯТИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ



Plum
вярно с оригинала
при община Габрово



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: „СПОРТНО ХАЛЕ /АКРОБАТИКА, ЛЕКА АТЛЕТИКА И БОКС/ В КОМПЛЕКС „ХРИСТО БОТЕВ“, ГР. ГАБРОВО“

„ПРЕУСТРОЙСТВО НА ПОДПОКРИВНО ПРОСТРАНСТВО В ЗАЛИ ЗА ТЕНИС НА МАСА И БОЙНИ СПОРТОВЕ“

УПИ II – СПОРТЕН КОМПЛЕКС, КВ. 193, ГР. ГАБРОВО, 50 ЧАСТ

ПИ 14218.515.355.4,5 ПО КК

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ: *Stav*

/ АРХ. П. ДЕКОВА /

Вярно с оригинала
при община Габрово

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящият проект е част от цялостния инвестиционен проект и се разработва по искане на възложителя, на основание чл. 4, ал. 1 от Наредба № Из-1971/ 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Обяснителната записка представлява част от общата записка на инвестиционния проект.

II. ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ПОЖАРНАТА БЕЗОПАСНОСТ

1. Описание на обекта:

В източната част на имот, отреден за спортен комплекс се намира сграда – спортно хале. Спортното хале е основна целогодишна тренировъчна база на спортните клубове по акробатика, гимнастика, бокс, лека атлетика, спортна стрелба и тенис на маса. В него няма трибуни за зрители.

Сградата е на три нива, без сутерен и с неизползваемо подпокривно пространство в североизточната част, което е с висок надзид.

Конструкцията на сградата е монолитна, стоманобетонена – колони с минимални размери 500/300 mm, греди и междуетажни преградни конструкции /плочи/ с дебелина 20 см. Ограждащите и преградни стени са тухлена зидария с дебелина 25 и 12 см. Преходът между етажите се осъществява по вътрешно естествено осветено стоманобетонено стълбище, което е затворено в стълбищна клетка. По външните стени е изпълнена топлоизолационна система, с топлоизолационни плоскости от минерална вата с клас по реакция на огън А1 и повърхностен слой мазилка.

Покривната конструкция е метална. Тя се състои от греди тип IPE 360, метални столици върху тях и покритие ламарина. Стоманените греди са защитени с огнезащитни плоскости с кутиобразна конфигурация, осигуряващи огнеустойчивост R60. Системата за защита на гредите тип IPE 360 с огнезащитни плоскости е определена на база фактора на масивност на стоманения профил при тристранното му нагриване и критична температура 620 °С.

Изчисленията на фактора на масивност, които са направени при защита на конструкцията са следните:

Покривният профил тип IPE 360 е със следните характеристики:

Височина /h/- 360 mm; широчина /b/ - 170 mm; дебелина на стеблото /t/ - 8,0 mm; дебелина на пояс /T/ - 12,7 mm

$$A = b + 2 h = 0,17 + 2 \times 0,36 = 0,89 \text{ m}$$

$$V = 0,00727 \text{ m}^2$$

$$mR = 0,89/0,00727 = 122,421 \text{ m}^{-1}$$

Избиран е фактор на масивност $mR = 123 \text{ m}^{-1}$

Системите за защита на стоманените греди тип IPE 360 до R 60 е определена съгласно приложенията към Становището за допустимост на ГДПБЗН – МВР за огнезащитните плоскости при фактор на масивност 123 m^{-1} , тристранно нагряване на профила и критична температура 620°C . Използваните огнезащитни плоскости са с клас по реакция на огън A1.

Между стоманените греди тип IPE 360, за защита на стоманените столици е изпълнен окачен таван от огнезащитни плоскости, осигуряващи граница на огнеустойчивост EI 60. Окаченият таван е изпълнен в съответствие с изискванията на БДС EN 13964:2014 – тавани, изисквания и начини на тестване.

Конструктивните елементи на сградата съответстват на изискванията за първа степен на огнеустойчивост.

Засторената площ на сградата е $2000,90 \text{ m}^2$, разгърнатата застроена площ е $4278,80 \text{ m}^2$.

С настоящия проект се предвижда преустройство на еднопространствено подпокривното пространство в североизточната част на сградата. В тази част таванското помещение е с висок надзид, което дава възможност за неговото използване. Площта на подпокривното пространство, обект на проекта е $605,50 \text{ m}^2$.

При преустройството не се предвиждат конструктивни промени на сградата, а само разделяне на пространството на две зали – зала за тенис на маса и зала за бойни спортове, коридор, съблекални с душеве и санитарни възли. Разделянето на подпокривното пространство за обособяване на помещенията и коридора ще се извърши със стени от газобетон с дебелина 25 см и 12 см. Тези стени ще осигуряват минимална степен на огнеустойчивост EI 120 и ще са от клас по реакция на огън A1, което няма да промени първата степен на огнеустойчивост на сградата.

Новопроектираните тренировъчни зали ще са за 30 души едновременно трениращи.

В съответствие с чл. 1, ал. 2 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г. изискванията на Наредба № Из-1971 от 2009 г. за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар ще се приложат само за обхвата на разрешението за строеж „Преустройство на подпокривно пространство в зали за тенис на маса и бойни спортове“.

2. Пасивни мерки за пожарна безопасност

2.1. Клас на функционална пожарна опасност

Съгласно табл. 1 към чл. 8, ал. 1 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г. цялата сграда – спортно хале за тренировъчна дейност, без трибуни за зрители е клас на функционална пожарна опасност Ф3, подклас Ф3.5.

Новопроектирани зали за тенис на маса /без трибуни/, зала за бойни изкуства /без трибуни/ и съблекални ще са клас на функционална пожарна опасност Ф3, подклас Ф3.5.

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

След преустройството на част от подпокривното пространство с цел обособяването на две тренировъчни зали в него сградата вече ще е на четири етажа, със застроена площ $2000,90 \text{ m}^2$.

Съгласно табл. 4 към чл. 13, ал. 1 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г., нормативно изискващата се степен на огнустойчивост на конструктивните елементи на четири етажна спортна сграда, без трибуни за зрители със застроена площ между брандмауерите $2000,90 \text{ m}^2$ е I^{ва} степен на огнеустойчивост.

Съгласно чл. 14, ал. 10 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г. конструктивните елементи на сгради от I^{ва} степен на огнеустойчивост трябва да са с клас по реакция на огън не по – нисък от „A2“.



Вярно с оригинала
при община Габрово

Конструктивните елементи на съществуващата сграда след преустройството на подпокривното пространство ще съответстват на изискванията за първа степен на огнеустойчивост, което удовлетворява нормативно изискващата се огнеустойчивост.

2.3. Вътрешна планировка

С настоящия проект се предвижда преустройство на еднопространствено подпокривното пространство в североизточната част на сградата. В тази част таванското помещение е с висок надзид, което дава възможност за неговото използване.

Преустройваното подпокривно пространство е отделено от останалото подпокривно пространство, което е без надзид и с невъзможност за използване чрез съществуващ тухлен зид с дебелина 25 см, осигуряващ огнеустойчивост EI 240 и с клас по реакция на огън A1. Отворът в стената за ревизия на неизползваемото подпокривно пространство е защитен със съществуваща врата с огнеустойчивост EI 90, оборудвана с устройство за самозатваряне с клас не по – нисък от С3.

При преустройството се предвижда разделяне на подпокривното пространство на две зали – зала за тенис на маса и зала за бойни спортове, коридор, съблекални с душове и санитарни възли.

Покритията по подовите на новообособените спортни зали ще е спортна настилка с минимален клас по реакция на огън В_{fl}, в съответствие с табл. 7 към чл. 14, ал. 12 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г.

Покритието по пода на евакуационния коридор, водещ към евакуационното стълбище на сградата ще е винилова настилка с минимален клас по реакция на огън D_{fl-s1}, в съответствие с табл. 7 към чл. 14, ал. 12 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г.

Покритията по подовите на съблекалните и санитарните помещения ще е естрихо с клас по реакция на огън, съгласно приложение 6, към чл. 14, ал. 8 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г.

Покритията по стените и таваните на помещенията ще е латекс, върху гипсова мазилка с клас по реакция на огън A1, съгласно приложение 6, към чл. 14, ал. 8 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г.

Покритието по пода на евакуационното стълбище ще е винилова настилка с минимален клас по реакция на огън В_{fl-s1}, в съответствие с табл. 7 към чл. 14, ал. 12 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г.

2.4. Евакуация

Новопроектираните тренировъчни зали ще са за 30 души едновременно трениращи.

При съществуващото положение преходът между етажите на сградата се осъществява по вътрешно естествено осветено стълбище, което е затворено в стълбищна клетка, т.е. помещенията по етажите са достъпни от коридори и входовете за достъп в стълбището са защитени със самозатварящи димоуплътнени врати.

След преустройството на подпокривното пространство, новите помещения също ще са достъпни от коридор. Входът в стълбището от коридора е защитен със съществуваща самозатваряща, димоуплътнена врата.

Евакуацията от залата за тенис на маса ще се осъществява през един изход, водещ в новообособения коридор, който завършва със съществуващото евакуационно стълбище, което на първия етаж завършва с краен изход. Максималната дължина на евакуационния път в залата е 20,00 м, в съответствие с чл. 44, ал. 2, т.1 от Наредба № Из – 1971/2009 г. Вратата на евакуационния изход ще се отваря по посока на евакуацията.

Евакуацията от залата за бойни спортове ще се осъществява през един изход, водещ в новообособения коридор и от там към съществуващото евакуационно стълбище. Максималната дължина на евакуационния път в залата е 20,00 м, в съответствие с чл. 44, ал. 2, т.1 от Наредба № Из – 1971/2009 г. Вратата на евакуационния изход ще се отваря по посока на евакуацията.

Евакуацията от съблекалните ще се осъществява през изходи водещи в предверие и евакуационния коридор. Всяка съблекална ще е с максимален капацитет 15 души. Вратите на



Вярно с оригинала
при община Габрово

съблекалните ще се отварят навътре, което е допустимо съгласно чл. 43, ал. 4 от Наредба № Из – 1971/2009 г. Максималната дължина на евакуационния път в съблекалните ще е $3,46 \text{ м} < 20,00 \text{ м}$.

Максималната дължина на евакуационния път в новообособения коридор ще е $6,22 \text{ м} < 20,00 \text{ м}$.

Над евакуационните изходи и в евакуационния коридор ще има евакуационни осветителни тела с двойно захранване и автоматично превключване, в съответствие с изискванията на БДС EN 1838 и обозначения със знаци съгласно Наредба № РД-07/8/2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

2.5. Пътища за противопожарни цели:

Сградата е съществуваща и за нея са осигурени пътища за противопожарни нужди, с трайна настилка, широчина по – голяма от 3,50 м и външен габаритен радиус на пътя при завой по – голям от 10, 5 м.

2.6. Отстояние до съседни сгради и съоръжения:

Сградата е разположена в самостоятелен имот за спортни дейности. Най-близката сграда е цех за производство на алуминиева и PVC дограма /категория по пожарна опасност Ф5В/. Сградата на производствения цех е монолитна от втора степен на огнеустойчивост. Разстоянието между съществуващата спортна сграда и цеха за дограма е 50,00 м, което съответства на изискванията на табл. 39 към чл. 405, ал. 1 от Наредба № Из – 1971/2009 г.

3. Активни мерки за пожарна безопасност

3.1. Обемно – планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации

Съгласно Приложение № 1 към чл. 3, ал. 1 от Наредба № Из – 1971/2009 г. за сградата и за преустройства подпокривен етаж не се изискват пожарогасителни системи.

3.2. Обемно – планировъчни функционални показатели за пожароизвестителни инсталации

Съгласно от Приложение № 1 към чл. 3, ал. 1 от Наредба № Из – 1971/2009 г. за сградата и за преустройства подпокривен етаж не се изисква пожароизвестителна система.

За трите етажа на сградата има изградена автоматична и ръчна пожароизвестителна система при спазване изискванията на БДС EN 54 „Пожароизвестителни системи“.

След преустройството на подпокривното пространство за етажа ще се изгради автоматична и ръчна пожароизвестителна система, която ще е включена към съществуващата пожароизвестителна централа.

Автоматичната и ръчна пожароизвестителна система ще се изпълни при спазване изискванията на БДС EN 54 „Пожароизвестителни системи“ по проектна част „Електро“.

3.3. Обемно – планировъчни функционални показатели за оповестителни инсталации

Съгласно чл. 56, ал. 1, т. 1 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г. не се изискват технически средства за уведомяване – няма помещение с възможност за едновременно пребиваване на повече от 100 души.

3.4. Обемно – планировъчни функционални показатели за вентилация и димо – топлоотвеждащи инсталации

Съгласно чл. 113, ал. 5, т.1 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г., за спортни сгради, без трибуни за сядане от клас на функционална пожарна опасност Ф3, подклас Ф3.5 не се изискват вентилационни системи за отвеждане на дима и топлината.

3.5. Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене



Вярно с оригинала
при община Габрово

Съгласно чл. 161, ал. 1 и чл. 162 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г. за сградата се изисква външно водоснабдяване за пожарогасене.

Външното водоснабдяване за пожарогасене не е предмет на проектната документация. За външно водоснабдяване за пожарогасене ще се използва съществуващ надземен пожарен хидрант, разположен на входа и разположен на разстояние по – малко от 80 м от сградата. Местоположението на пожарния хидрант е отразено в проектна част „ВиК“.

Съгласно чл. 193, ал. 1, т. 8 от Наредба № Из – 1971/ 2009 г. за сградата /застроеният обем е по – голям от 5000 м³/ се изисква вътрешно противопожарно водоснабдяване – пожарни кранове.

За трите етажа на сградата има изградено вътрешно противопожарно водоснабдяване – по два пожарни крана на етаж..

След преустройството на подпокривното пространство за етажа ще се изгради вътрешно противопожарно водоснабдяване - два пожарни крана. Пожарните кранове ще са на метална цинкована тръба 2". Обхватите на пожарните кранове ще покриват всички точки на помещенията на преустроеното подпокривно пространство.

3. 6. Функционални показатели на електрическите инсталации

Обектът се отнасят към местата от първа група „Нормална пожарна опасност“. Електрическите уредби и инсталации ще се изпълнят в съответствие с изикванията на Наредба № 3 „За устройство на електрическите уредби и електропроводни линии“ и Наредба № 4 „За проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради“.

Новото електрическо табло на етажа ще е в метална касета с клас по реакция на огън А1 и ще е оборудвано с автоматични предпазители.

Осветителните тела ще са LED с минимална степен на защита IP 21

Осветителната и силова инсталация ще се изпълни скрито под мазилка, над окачени тавани и открито в кабелни канали.

Всички консуматори ще бъдат разделени на дневни и денонощни.

Предвидена е мълниезащитна инсталация на цялата сграда.

Евакуационното осветление ще осигурява минимална осветеност от 1 Лх по пътящата за евакуация. Евакуационните лампи ще са с автономно захранване и автоматично превключване за 60 мин.

3.7. Функционални показатели за отоплителни и вентилационни инсталации

Отоплението на новообособените помещения ще е с панелни радиатори. Топлоносителят ще е вода, а топлоизточникът е съществуващ котел на природен газ.

За новопроектираните зали ще се изпълни смукателна вентилация. Вентилацията ще се осъществява и през отваряема дограма.

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

По време на строителство и експлоатация обекта ще се оборудва с преносими уреди за пожарогасене, съгласно към Приложение № 2 към чл. 3, ал. 2 от Наредба № Из –1971/ 2009 г.

Всяка зала ще бъде оборудвана с по 1 бр.прахов пожарогасител - 6 кг., с клас на праха ABC и 1 бр. пожарогасител на водна основа с вместимост 9 л за пожари клас „А“.

III. МЕРОПРИЯТИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Територията на строителната площадка се приравнява към категория "Ф5В" по пожарна опасност. На видни места на строителната площадка да се поставят табели с:

1. телефона за спешни случаи - 112;
2. адреса и телефона на местната медицинска служба;
3. адреса и телефона на местната спасителна служба.



Територията на обекта постоянно да се поддържа в добър порядък и системно се почиства от строителни и други отпадъци. За обекта да се осигурят необходимите противопожарни уреди и съоръжения съгласно Приложение № 2 към чл. 3, ал. 2 от Наредба № Из –1971/ 2009 г.

За строителната площадка табло с:

- един брой прахов пожарогасител 6 кг., с клас на праха „АВС“;
- един брой 1 бр. пожарогасител на водна основа с вместимост 9 л за пожари клас „А“;
- за фургоните на строителите по един брой прахов пожарогасител 6 кг., с клас на праха „АВС“ на фургон.

Със заповед да се определят местата и случаите, при които могат да се извършват огневи работи. Огневите работи да се извършват в съответствие с изискванията на Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г.

Противопожарните уреди се зачисляват на лица определени от координатора по пожарна безопасност на обекта. Забранява се използването на противопожарни уреди за други нужди, несвързани с пожарогасене.

Достъпът до противопожарните уреди да се поддържа винаги свободен. Да не се оставят без наблюдение включени нагревателни уреди. След края на работния ден ел. уредите и инсталации се изключват от таблата без дежурното осветление. Горимите строителни материали се събират в специален контейнер и периодично се изнасят извън строителната площадка. Работодателите и лицата, които ръководят и управляват производствения процес, обозначават пожароопасните места.

За предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за бързата евакуация на работещите на работната площадка е необходимо:

1. На видни и достъпни места в работните зони се поставят указателни и забранителни знаци и табели.
2. Да се оборудва противопожарно табло .
3. Всички работници да преминат противопожарен инструктаж- действие с противопожарни уреди и съоръжения.
4. Да не се допуска тютюнопушене и палене на открит огън независимо от климатичните условия на места различни от тези определени със заповед.

При експлоатацията, ремонта и поддържането на електрическите инсталации, уреди и съоръжения да не се допуска:

- ✓ използването на продукти, несъответстващи на изискванията на действащите стандарти;
- ✓ използването на нестандартни предпазители в електрическите табла;
- ✓ съхраняването на суровини, готова продукция, транспортни и други технически средства върху ревизионните шахти на тунели с електрически кабели, както и на 1 m около електрически табла;
- ✓ нарушаването на защитното изпълнение на съоръженията (IP и взривозащитата);



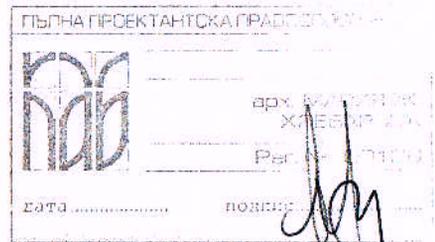
✓ нарушаването на инструкциите на производителите за монтаж и експлоатация на електрически съоръжения и изделия;

✓ работата на лица, които не притежават необходимата квалификация;

✓ използване на временни ел. инсталации и табла без да се заземени.

За осигуряване на достъп на Противопожарни автомобили е задължително строителите да спазват следните условия:

➤ да не складират строителни материали и да паркират строителна техника по подстъпите към района на обекта така, че да не ограничават достъпа на противопожарни автомобили до строежа.



Вярно с оригинала
при община Габрово

