



ВЕНИ ДИЗАЙН 97 ЕООД

гр.София, ул."Папрат" №17а;
e-mail: veny_design@abv.bg;
www.venydesign.com



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Изграждане на физкултурен салон на СОУ „Паисий Хилендарски“ в УПИ I-534, кв. 50, с.Първомай, община Петрич, област Благоевград

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ



ФАЗА: ТП



ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ПРОЕКТАНТ: инж.Красимир Георгиев



УПРАВИТЕЛ: Венета Петкова

София
юни 2018г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11964

Важи за 2018 година

ИНЖ. КРАСИМИР ВЕСЕЛИНОВ ГЕОРГИЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ


ИНЖЕНЕР ПО ПРОТИВОПОЖАРНА ТЕХНИКА И БЕЗОПАСНОСТ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 49/27.06.2008 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 СТПНОБП

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

Председател на РК


инж. Ст. Драгов




Председател на УС на КИИП


инж. И. Каралеев

Секция:	ВС
Части на проекта:	Удостоверение
Подпис:	инж. КРАСИМИР ВЕСЕЛИНОВ ГЕОРГИЕВ
Валидно до:	31.12.2018 г.

Председател на КР


инж. А. Чирев

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА
№ 212218231000002 / 03.01.2018

ПО ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО"

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, ЕИК 121718407, АДРЕС: РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ, ГР.СОФИЯ 1000, БУЛ. "ВИТОША", 89Б, НА ОСНОВАНИЕ ПЛАТЕНА ПРЕМИЯ И СЪГЛАСНО ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО" И КЛАУЗА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА ПРОЕКТАНТА", ПРИЕМА ДА ЗАСТРАХОВА В РАМКИТЕ НА ЛИМИТИТЕ, СРОКОВЕТЕ И УСЛОВИЯТА НА НАСТОЯЩАТА ПОЛИЦА:

ЗАСТРАХОВАЩ:	Име: Красимир Веселинов Георгиев ЕГН: 6307027561 Адрес: гр.Стара Загора 6000, ул. Цар Иван Асен Втори № 44 ет. 4 ап. 14		
ЗАСТРАХОВАН:	Име: Красимир Веселинов Георгиев ЕГН: 6307027561 Адрес: гр.Стара Загора 6000, ул. Цар Иван Асен Втори № 44 ет. 4 ап. 14		
ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:	Професионалната отговорност на Застрахования за вреди, причинени на другите участници в строителството и/или на други трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия на Застрахования, извършени при или по повод осъществяване на професионалната му дейност.		
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно приложените Общи условия на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и Клауза "Професионална отговорност на проектанта".		
ПРОФЕСИОНАЛНА ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Изработване на инвестиционни проекти за обекти от първа категория и всяка по-ниска категория, съгласно действащото законодателство.		
ЛИМИТИ НА ОТГОВОРНОСТ:	За едно събитие: 150,000 лв Агрегатен лимит: 300,000 лв		
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Застрахованият участва в обезщетяването на всяка причинена вреда като поема за своя сметка 10% от размера на всяко обезщетение, но не по - малко от 2500 лв.		
СРОК НА ЗАСТРАХОВКАТА:	1 година		
	НАЧАЛО: 00:00 часа на 05.01.2018 г.	КРАЙ: 24:00 часа на 04.01.2019 г.	
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	05.01.2013 г.		
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	300.00 лв.		Словом: триста лв.
ВНОСКИ:	I-ва вноска	II-ра вноска	
ДАТА НА ПЛАЩАНЕ:	04.01.2018 г.	04.07.2018 г.	
РАЗМЕР НА ВНОСКАТА:	150.00 лв.	150.00 лв.	
ДАНЪК 2% ВЪРХУ ЗП:	3.00 лв.	3.00 лв.	
ОБЩА СУМА: (ВНОСКА + ДАНЪК 2% ВЪРХУ ЗП)	153.00 лв.	153.00 лв.	
ОБЩ ДЪЛЖИМ ДАНЪК ВЪРХУ ЗП:	6.00 лв.		Словом: шест лв.
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА: (ДЪЛЖИМА ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ + ДАНЪК 2% ВЪРХУ ЗП)	306.00 лв.		Словом: триста шест лв.
СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРНОСТИ:	Ако след сключване на застраховката Застрахованият започне да осъществява дейност, свързана с категория строежи, за които са предвидени по-високи минимални лимити на отговорност, той е длъжен да уведоми Застрахователя съгласно ОУ на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и да сключи анекс за увеличаване на лимитите по застрахователния договор срещу заплащане на допълнителна премия.		

При неплащане или при плащане на част от разсрочена вноска от застрахователната премия, застрахователната полица се прекратява в 24:00 часа на 15 (петнадесетия) ден от датата на падежа на неплатената или неточно/частично платената разсрочена вноска. Настоящото се счита за връчено писмено уведомление по смисъла на чл. 368, ал. 3 от Кодекса за застраховане.

I.Челна страница.

II.Свидетелство за проектантска правоспособност по част „Пожарна безопасност“ и застрахователна полица

III.Съдържание.

IV.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. Проектна огнеустойчивост на конструктивните елементи и фактическа степен на огнеустойчивост на строежа.

3.3. Класове на реакция на огън на продуктите и материалите в зависимост от предназначението.

3.4.Вътрешна планировка.

3.5.Евакуация.

3.6.Генерална планировка на строежа.

4. Активни мерки за пожарна безопасност.

4.1. Обемно – планировъчни и функционални показатели за димо- и топлоотвеждащи инсталации .

4.2.Обемно–планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации.Обемно–планировъчни и функционални показатели за оповестителна инсталация.Функционални показатели за евакуационното осветление.

4.3. Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене. Обемно – планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации.

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

5.Продукти и системи с оценено съответствие.

6.Мероприятия по осигуряване на пожарна безопасност.

V. Графични части.

VI. Приложения.

V.Обяснителна записка

1.База на която е разработен проекта.

1.База на която е разработен проекта.

Настоящия проект е изготвен въз основа на следните документи:

1. Задание за проектиране;
2. Инвестиционен проект във фаза "Технически проект"
3. Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
4. Наредба № Из 1971 от 2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
5. Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
6. Наредба РД-07/08 от 20 .12.2008г. за минимални изисквания за знаците и сигналите за безопасност и / или здраве при работа;
7. БДС EN 6790 Графични символи и надписи, Надписи във връзка с безопасността; (ключително пожарна безопасност).
8. Наредба №3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии /Обн.ДВ, бр.90 от 13.10.2004г и 91 от 14.10.2004/
9. Наредба №4 от 22.12.2010г. за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства" (Обн. ДВ. бр. 6 от 18/2011 г.)

2.Описание на строежа.

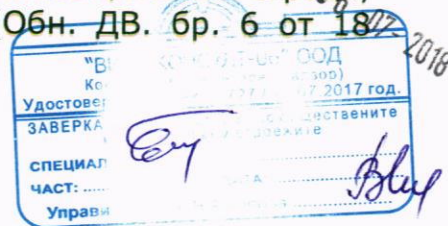
Настоящия проект предвижда Изграждане на физкултурен салон на СОУ „Паисий Хилендарски“ в УПИ I-534, кв. 50, с.Първомай, община Петрич, област Благоевград. Обекта/училището/ е съществуващ - съгласно чл.1,ал.(2) на Наредба №Из-1971 за СТПНОБП изискванията се прилагат само за обхвата на разрешението за строеж.

Парцела в който се предвижда обекта предмет на настоящия проект граничи с път с трайна настилка , чрез който се осигурява достъпа до обекта на противопожарни автомобили при пожар. Разстоянията от сградата до съседните имоти са съобразени с изискванията на ЗУТ.

Показатели на строежа:

ЗП физкултурени салон =655,70 м²;

Максималният капацитет за физкултурен салон ще бъде до 90 човека/по чл.36,л.4 и 5 на Наредба №Из-1971/ .



3. Пасивни мерки за пожарна безопасност.

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

Клас на функционална пожарна опасност:

По смисъла на табл.1 и 2 на Наредба №Из-1971 от 2009г. Физкултурният салон е от клас на функционална пожарна опасност "Ф3",подклас „Ф3.5"/ спортни сгради и съоръжения без трибуни за зрители/ и категория по пожарна опасност "Ф5В". Училището е клас на функционална пожарна опасност "Ф4",подклас „Ф4.1"

При общата ЗП на сградата на Физкултурният салон от 655,70 м² с подклас по функционална пожарна опасност "Ф3.5" ,категория на пожарна опасност Ф5В и етажност –1 етаж (по смисъла на т.47,&.5 от ЗУТ и указания на ГДПБЗН с рег. №ПО-8357/11.11.2014г.), минималната степен на огнеустойчивост по чл.331, ал.(1) от Наредба №Из-1971 от 2009г. може да бъде V СОУ.Необходимата огнеустойчивост на конструктивните елементи и минималния клас по реакция на огън на строителните продукти, от които са изработени се определя съгласно таблица №3 към чл.12, ал.(1) на Наредба №Из-1971 за СТПНОБП

Таблица 3 (изм. - ДВ, бр. 75 от 2013 г., изм. - ДВ, бр. 89 от 2014 г.)

Степен на огнеустойчивост на сградите	Минимална огнеустойчивост на конструктивните елементи на сградите Минимален клас по реакция на огън на строителните продукти, от които са изработени конструктивните елементи								
	колони и рамки	външни вътрешни носещи стени	външни и вътрешни носещи стени	стени на евакуационни коридори и фойейта	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	R,E,I	E,I	E,I	R,E,I	E,I	R	R	R
V	не се нормира	не се нормира	не се нормира	не се нормира	не се нормира	не се нормира	не се нормира	не се нормира	не се нормира

, където:

- R, E, I - основни критерии за огнеустойчивост на строителните конструкции и елементи – съответно носимоспособност, непроницаемост и изолиращата способност. Измерват се в min (минути).

- A1/ A2 – клас по реакция на огън на строителните продукти, от които е предвиден съответния конструктивен елемент. В случая –

-- клас A1 - негорими продукти, които нямат принос за развитието на неконтролирано горене;

-- клас А2 - негорими продукти с изключително ограничен принос за неконтролирано горене.

3.2. Проектна 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 №Із-1971 за СТПНОБП.

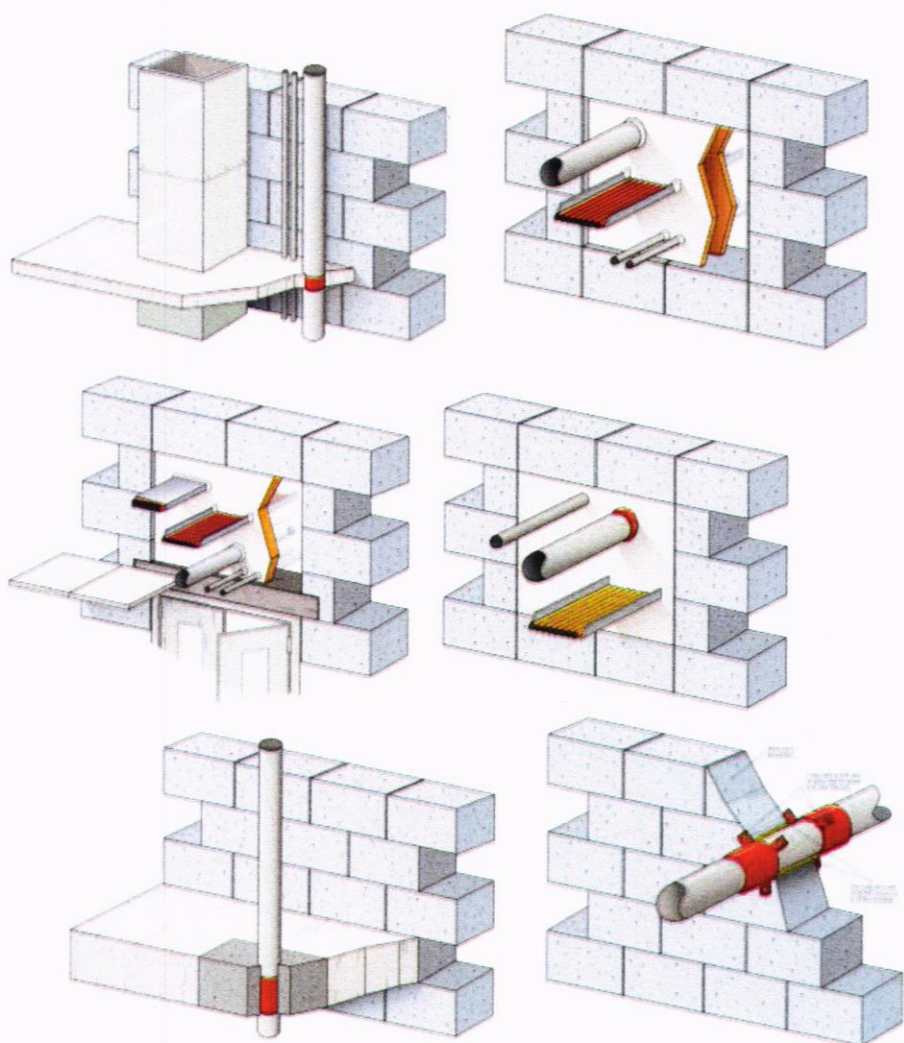
Класът по реакция на огън на строителните продукти, от които са изработени конструктивните елементи се определя по изпитвателни или сравнителни резултати съгласно Приложение 6 към чл.14, ал.(8) от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Конструкцията на сградата е стоманена със стени и покрив от термопанели. Огнезащита на конструкции не е необходима тъй като нормативно изискващата се степен на огнеустойчивост за сградата е V СОУ.

№ по ред	конструктивен елемент	приета в проекта		изисква се от Наредба №Із-1971	извод
		R,E,I	Gф	R,E,I	
1	2	3	4	5	6
2.	Колона – стоманена пезащитена	-	Клас А	не се нормира	съотв.
2.	неносещи стени – термопанел,	E,I 15	Клас В	не се нормира	съотв.
3.	Покривна конструкция-стоманена конструкция незащитена	R 15	Клас А	не се нормира	съотв.

Уплътнения на отвори

Съгласно чл.14, ал.(11) от Наредба №Із-1971 всички отвори в хоризонталните и вертикални елементи на сградата, през които преминават проводи (кабели, тръби, и др.) се уплътняват с продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А. Всички отвори в хоризонталните и вертикални елементи на сградата, през които преминават проводи (кабели, тръби, и др.) следва да се уплътнява с одобрени противопожарни системи или продукти, които осигуряват граница на огнеустойчивост, равна на тази на преминаваната преграда. Открито преминаващите през стените и междуетажните конструкции PVC тръби се защитават с противопожарни фланци или уплътнителна лента до границата на огнеустойчивост, равна на преминаваната преграда. Ревизионните отвори в тях да бъдат изпълнени с капацы, които имат същата огнеустойчивост и реакция на огън.



Шахтови стени, файър стопери, защитни уплътнения на отвори в пожарозащитни прегради.



3.3. Класове на реакция на огън на продуктите и материалите в зависимост от предназначението.

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 №Из-1971 за СТПНОБП. За VCOY не се нормира.

За помещенията са предвидени теракотни плочки, гранитогрес. Стени-фаянс, латекс. Таван- латекс.

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 .

За обекта предмет на проекта не се разрешава използването на неносещи фасадни панели с пълнеж от строителни продукти с клас по реакция на огън В - F или продукти с неустановени експлоатационни показатели по отношение на реакцията им на огън .

3.4.Вътрешна планировка.

В проекта за обекта предмет на проекта е посочен броя на посетителите определен по чл.36 от Наредба №Из-1971 СТПН – до 90 човека за физкултурен салон. При този капацитет съгласно чл.41, ал.(2), т.2 от Наредба №Из-1971 се изискват най-малко два изхода със светла ширина 0,9м. за помещението. В проекта са предвидени два крайни изхода от залата с размери светло 200/210 см. и 150/210см. с врати се отварящи се навън съгласно изискванията на чл.43 от Наредба №Из-1971 СТПН.

В обема на сградата се предвижда отделяне с пожарозащитни прегради съгласно чл.19 и 20 от Наредба №Из-1971-брандмауер с EI 120 и самозатваряща се врата с гнеустойчивост EI 90. /между топлатата връзка и съществуващата сграда на училището /.

Брандмауерът е проектиран на място, където се долепват две крила от една сграда или две отделни сгради с различна височина(сграда съществуващо училище и нов физкултурен салон), като за предотвратяване на разпространението на огъня между разделените части са предвидени следните мерки:

стената на по-високото крило (училището) се проектира като брандмауер в рамките на контура на долепване и във вертикално направление на 5 m над покрива(стоманобтонна плоча) на по-ниското крило(фоае със тоалетни).

Забележка: Степента на огнеустойчивост/COУ/ на стените, вратите и броя им са посочени в графичната част към проекта . При доставката на тези изделия да се изисква представяне на декларация за допустимост и съпровождащата спецификация на всяко изделие.

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. Дължината на евакуационния път е до 20 и 40м. съгласно

чл.44 от Наредба №Из-1971 СТПН. Максималният капацитет на обекта ще бъде до 100 човека по чл.36,л.4 и 5 на Наредба №Из-1971/ . Евакуацията от обекта предмет на проекта се осъществява чрез два крайни изходи със светла ширина 200/210см. и 150/210см. съгласно чл.41,ал.(2),т.3 от Наредба №Из-1971 . Дължината на евакуационния път е под 40м. съгласно чл.44 от Наредба №Из-1971 СТПН. Широчината на врати за евакуация до 15 човека е 0.9м. съгласно чл.41,ал.(2),т.1 и 2 от Наредба №Из 1971 от 2009г. Съгласно чл.41,ал.(2),т.3 от Наредба №Из-1971 се допуска изход със светла ширина по-малка от 0,9м. когато броя на хората в помещението е не повече от 15.

Пътища и изходи от строежа са проектирани при спазване на минималните технически изисквания за тяхното оразмеряване, разполагане и оборудване със защитни устройства, определени съгласно БДС ISO 8421-6 „Защита срещу пожар. Речник. Част 6: Евакуация и средства за евакуация“. Предвижда се евакуацията и през фоеа по чл.37 от Наредба №Из-1971- отделяне на фоеа от етажното пространство чрез стени с огнеустойчивост EI 30 и с димоуплътнени самозатварящи се врати .

Планировката на сградата е съобразена с изискванията за максимална дължина на евакуационните пътища.

На евакуационните врати на крайните изходи се предвиждат брави антипаник.

Забележка: Съгласно чл. 36 от НСТПНОБП, максималният брой на хората в обекта, се определя в инвестиционния проект. Ако този брой надвишава горесцитираните числа, следва да бъде извършена нова оценка на безопасността на евакуацията от обекта.

3.6.Генерална планировка на строежа.

Обекта е съществуващ. Обекта граничи с пътна мрежа, чрез която се осигурява достъп на противопожарни автомобили в случай на пожар до сградата. Пътищата се проектират склучени, с трайна настилка. Пожарните пътища се проектират с ширина най-малко 3,5 m. Външният габаритен радиус на пътя при завой е не по-малък от 10,5 m. През обекта или в близост до него не преминават подземни или надземни инженерни проводни, до които е необходимо да се спазват отстояния съгласно изискванията на Наредба №Из-1971 за СТПНОБП. Около обекта няма строежи и инсталации от клас по функционална пожарна опасност Ф5, до които е необходимо да бъдат осигурени отстояния. Съгласно пролижената към проекта ситуация отстоянията от съседните съоръжения и сгради са по-големи от нормативно изискващи се по табл.39 от Наредба № Из-1971 от 2009г. Разстоянията до съседни сгради отговарят на ЗУТ.

Настоящият строеж по отношение на отстояния от бъдещо изграждане в близост на обекти с повишена пожарна опасност (въздушни ел. линии, газопроводи, трансформатори и др.), по смисъла на НСТПНОБП, същият да бъде приравнен към клас на функционална пожарна опасност Ф5В, като следва да бъдат спазени и разстоянията, определени в съответните раздели на НСТПНОБП и специфичните нормативни документи.

4. Активни мерки за пожарна безопасност.

4.1. Обемно – планировъчни и функционални показатели за димо- и топлоотвеждащи инсталации.

За обекта предмет на настоящият проект плътността на топлинното натоварване от приложение 9 към чл.123 ал.(4) ,т.3.44 от Наредба №Из-1971 от 2009г. е $Q=20\text{kWh/m}^2$. На базата на $Q=20\text{kWh/m}^2$ от таблица №14 се определя площта за която се изисква ВСОДТ – над 1200m^2 . Помещенията в проекта са с площ под 1200m^2 . На основание на чл.113,ал.(5) и (7) за обекта предмет на настоящия проект не се изисква вентилационна система за отвеждане на дима и топлината при пожар. В проекта няма помещения с изчислителна площ съгласно чл.113,ал.(6)изискваща ВСОДТ.

При проектиране на отоплителната инсталация се спазват изискванията на чл. 140 до чл. 160 от НСТПНОБП.

4.2.Обемно–планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации.Обемно–планировъчни и функционални показатели за оповестителна инсталация.Функционални показатели за евакуационното осветление

Помещенията в обекта по отношение на ел. оборудването е от първа група **"Нормална пожарна опасност"** Комутационните апарати, разклонителните кутии, фасунгите, осветителните тела следва да се предвидят върху конструкции от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2 или върху конструкции от продукти с класове по реакция на огън В, С, D, Е и F, като под и/или около тях да се предвидят подложки от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2 и с дебелина най-малко 3 mm, съгласно изискването на чл. 239 от НСТПНОБП. 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. Захранването на консуматорите с непрекъснат режим на работа се предвижда от самостоятелни токови кръгове.

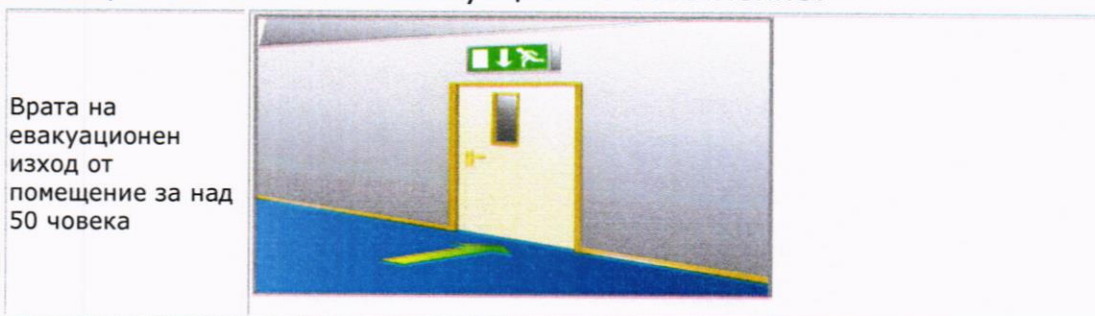
Съгласно чл.55,ал.(2) от Наредба№Из-1971 от 2009г. се изисква евакуационно и аварийно осветление на изходи за евакуация над 50 човека. Осветителни тела на аварийното евакуационно осветление да се

предвидят до/ над крайните евакуационни изходи и евакуационните изходи за повече от 50 човека, при всяка промяна в посоката на движение или в котата на евакуационния път, в близост до местата за разполагане на уредите за пожарогасене и ръчните бутони за пожарозивестяване, в обема на евакуационните стълбища (на етажните площадки и на междинните нива). светителните тела да се разположат така, че осветеността на евакуационния път по осовата линия на пода да е най-малко 1 Lx. Евакуационното аварийно осветление по пътищата за евакуация да се проектира така, че за 5 s да бъде осигурена половината от изискваната осветеност, а за не повече от 60 s - пълната осветеност. Минималната продължителност на работа на аварийното евакуационно и аварийното работно осветление да е един час. При проектиране на аварийното евакуационно и аварийното работно осветление да се съблюдават и изискванията на БДС EN 1838 „Приложно осветление. Аварийно и евакуационно осветление“. За аварийното евакуационно и аварийното работно осветление, се предвиждат два независими източника на ел. енергия с автоматично превключване.

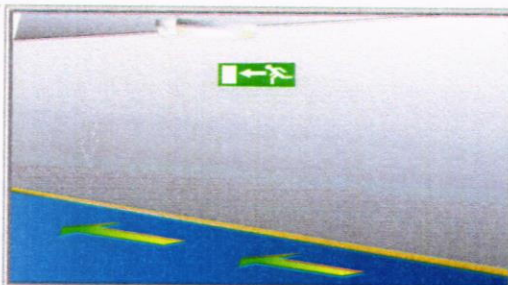
Евакуационно и аварийно осветление се предвиждат в близост до всеки евакуационен изход и в следните случаи:

- над всеки евакуационен изход;
- за евакуационни стълбища във и извън обема на сградата така, че да се осигурява осветяването им;
- в близост до площадките между етажите и междинните нива;
- при всяка промяна в посоката на евакуационния път;
- при промяна на котата на евакуационния път в проходи и коридори (стъпала);
- във всяка пресечна точка на коридорите;
- извън и в близост до крайния евакуационен изход;
- в санитарно-хигиенни помещения с обща площ, по-голяма от 25 m²;
- в близост до местата за разполагане на уредите за пожарогасене и на бутоните за пожароизвестяване.

Визуализация за монтаж на евакуационно осветление:



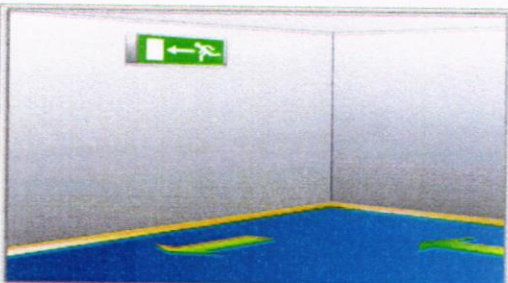
Път за евакуация



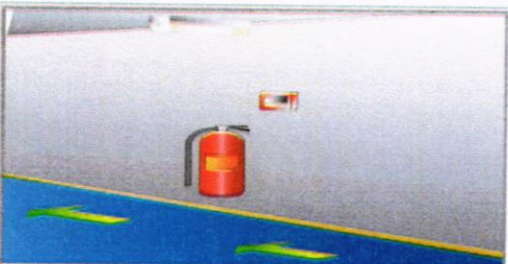
Краен
евакуационен
изход



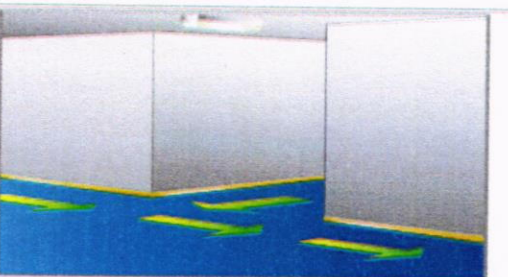
Промяна в
посоката на
евакуационен път

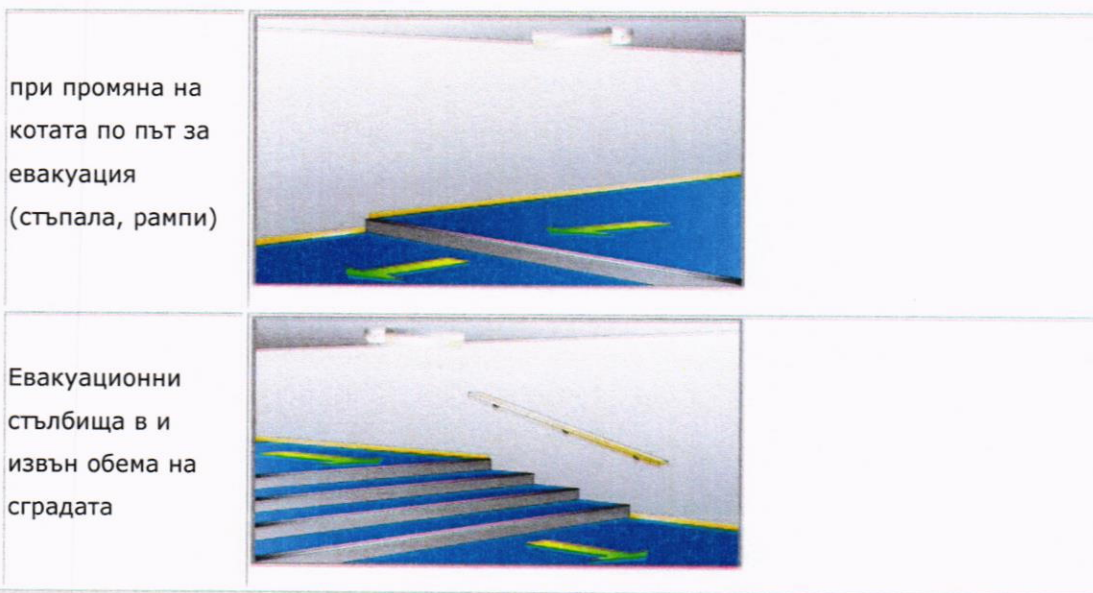


местата за
разполагане на
уреди за
пожарогасене и
пожарни касети



пресичане на
коридори





Мълнезащитата на сградата се предвижда съгласно Наредба №4 от 22.12.2010г. за мълнезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства" (Обн.ДВ. бр. 6 от 18 Януари 2011 г.)

Съгласно чл.56,ал.(1),т.1 от Наредба №Из-1971 от 2009г. за обекти с едновременно пребиваване на по-малко от 100 човека не се изисква оповестителна инсталация.

Съгласно пр.1 към чл.3 от Наредба № Из-1971 от 2009г. за обекти с подклас по функционална пожарна опасност Ф"4.1" с категория на пожарна опасност Ф5В над 300м² се изисква пожаро-известителна инсталация. За по-голяма част от помещенията, стълбищата и коридори ще се предвидят основно димно-оптични датчици, реагиращи на дим в ранна фаза на пожара. По пътищата на евакуацията ще се монтират ръчни бутонни пожароизвестители, на височина 1,2 м от пода и на разстояние не по-малко от 0,5м от други ключове и бутони. Те ще служат за сигнализация на пожар, установен от физически лица. За надеждното алармиране при възникване на пожар ще се предвидят монтирането на сигнализация (сирени) – звуково-светлинна на всеки етаж и на фасадата на партера на сградата при входовете. При изпълнение на пожароизвестителни системи се спазват изискванията на БДС EN 54 „Пожароизвестителни системи“ и се свързва със системите за обездимяване, както и с евакуационното осветление. Компонентите на пожароизвестителната инсталация да притежават съответната степен на защита, съответстваща на класа по пожарна опасност на обслужваното помещение (разгледан в Част „Електро“), съгласно забел. 5 на прил. 1 към чл. 3 (1) от НСТПНОБП и да притежават документи за оценка на съответствието.

4.3. Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене. Обемно – планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации.

Обекта е съществуващ. Необходимия разход е 10л/с съгласно табл.16 към чл.172 от Наредба №ИЗ-1971 СТПН. Външното противопожарно водоснабдяване/по преходен проект/ е от ПХ на уличен водопровод на разстояние до 80 м. от обекта предмет на проекта.

Съгласно чл.193, т. 8 от Наредба № ИЗ-1971 от 2009г. се изисква вътрешно противопожарно водоснабдяване за обекта предмет на проекта. Пожарни кранове съгласно БДС EN 671-2 „Стационарни противопожарни инсталации. Инсталации с маркуч. Част 2: Инсталации с плосък маркуч (шланг)“ се предвиждат за водопроводи с диаметър най-малко 2 цола със съединител щорц. Броя на едновременно действащите пожарни кранове е 1 съгласно чл.199,табл.19 от Наредба №ИЗ-1971-2л/с. За обекта се предвиждат по 2бр. пожарни кранове. Предвижда се пожарните кранове да бъдат в близост до входовете на помещения, вестибюли, коридори, проходи и други леснодостъпни места, с което да бъде изпълнено изискването на чл. 197 от посочената наредба. Сградните водопроводни инсталации за пожарогасене се оцветяват в червен цвят (RAL 3000). Необходимият воден напор следва да се определи на база на критичния (най-отдалечения) ПК.

Съгласно пр.1 към чл.3 от Наредба № ИЗ-1971 от 2009г. за обектите в сградата обект предмет на настоящия проект с подклас по функционална пожарна опасност Ф”4.1” и категория на пожарна опасност Ф5В под 1000м² не се изисква пожарогасителна инсталация .

4.4. Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначало пожарогасене.

Определянето на вида и количеството на ППУреди и съоръжения е съгласно изискванията на пр.2 към чл.3 ал.(2) от Наредба № ИЗ-1971 от 2009г на базата на РЗП и класа на функционална пожарна опасност .За сградите предмет на настоящия проект се изискват противопожарни уреди и съоръжения :

За спортни сгради на 500м²:

-1 бр. 6кг прахов пожарогасител ABC.

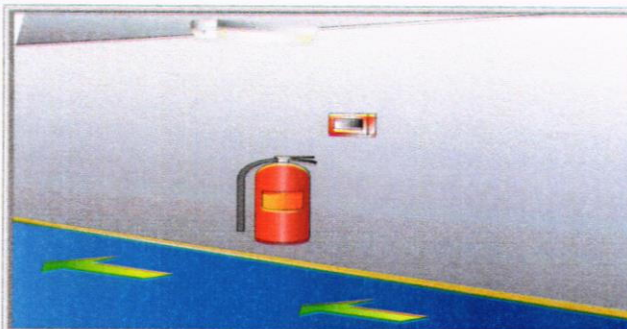
- пожарогасителводен 9л. за пожари от клас А-1брой

Маркирането на противопожарното оборудване и пътищата за евакуация се извършва със знаци по НАРЕДБА №РД-07/8 от 20 12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа отразени в приложение 1 и 2 .

***Забележка:** Предвижда се пожарогасителите да бъдат окачени на стенна стойка, като разстоянието между дъното на пожарогасителя и пода е не по-малко от 3 см., а височината на

горната част на пожарогасителя, измервано от пода, е не повече от 1,5 m, в съответствие с регламентираното в БДС ISO 11602 „Защита от пожар. Носими и возими пожарогасители. Част 1 – Подбор и инсталиране“.

Местата за
разполагане на
уреди за
пожарогасене



5.Продукти и системи с оценено съответствие.

Съгласно НАРЕДБА РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите , всички строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. В зависимост от техническите спецификации, в съответствие с които са оценени строителните продукти, декларациите са:

1. декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011 и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО;

2. декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образеца съгласно приложение 1 на Наредбата.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени. Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един-единствен строеж, се влагат в строежите въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията се издава от производителя в зависимост от изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали. Строителните продукти, предназначени за огнезащита, пожароизвестяване, гасене на пожар, управление на огън и дим и за предотвратяване на експлозии, за които няма хармонизирани технически спецификации по чл. 3, ал. 2, се влагат в строежите въз основа на декларация по ал. 1, т. 2, становище

за допустимост, издадено от Главна дирекция "Пожарна безопасност и защита на населението" (ГДПБЗН) на Министерството на вътрешните работи (МВР), и инструкция и информация за безопасност на български език. Декларации по ал. 1, т. 1 не се изискват за случаите по чл. 5, букви "а", "б" и "в" на Регламент (ЕС) 305/2011. Декларациите по ал. 1 се придружават в зависимост от случая от информацията по чл. 31 или чл. 33 на Регламент (ЕО) 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), за създаване на Европейска агенция по химикали (ОВ, L 396 от 30.12.2006 г.).

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ЗА ПРОТИВОПОЖАРНО ОБОРУДВАНЕ

№ по ред	Вид на съоръжението или оборудването	количество
1.	пожарогасител прахов ABC 6кг.	2 бр.
2.	Пожарогасител воден с вместимост 9 l клас А	2 бр.
3.	Касета ВПК	2 бр.
4.	ПП шланг 52мм 8 бара шланг	2 бр.
5.	Струйник Турбо 2"	2 бр.
6.	ПП врати EI 90	1 бр.

6. Мероприятия по 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 със:

- 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 да се почиства от строителни и други отпадъци. За обекта да се осигурят необходимите противопожарни уреди и съоръжения съгласно пр.2 от Наредба № Из-1971. За строителната площадка табло с:

- един брой брой прахов пожарогасител 6кг. ABC;
- един брой воден пожарогасител 9 л.

За фургоните на строителите по един брой прахов пожарогасител 6кг. 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 № 81213-647 от 2014г.

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

Достъпът до ППУ 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. Местата за противопожарните уреди на строителната площадка се маркират с знаци приложение 1.

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 складираат строителни материали и да паркират строителна техника по подстъпите към района на обекта така,че да ограничават достъпа на противопожарни автомобили до строежа.Да не се допуска съхраняване в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на Лесно Запалими и Горими Течности в съдове ,в количества и по начин противоречащи на изискванията за ПАБ.

Пожаротехническите средства трябва да съответстват на европейските и международни стандарти ,както следва:

а) носими пожарогасители с прах, с въглероден диоксид и на водна основа – съгласно БДС EN 3 „Пожарогасители носими“ и БДС ISO 11602 „Защита срещу пожар. Носими и возими пожарогасители“;

б) возими пожарогасители с прах и с въглероден диоксид - съгласно БДС EN 1866 „Пожарогасители возими“ и БДС ISO 11602 „Защита срещу пожар. Носими и возими пожарогасители“;

в) противопожарни одеяла - съгласно БДС EN 1869 „Противопожарни одеяла“.

Гасителни средства, съдържащи се в носимите и возимите пожарогасители, трябва да съответстват на европейските и международни стандарти, както следва:

а) пенообразуватели - съгласно БДС EN 1568 „Пожарогасителни вещества. Пенообразуватели“;

б) пожарогасителен прах - съгласно БДС EN 615 „Защита срещу пожар. Пожарогасителни вещества. Изисквания за прахове /без прахове за пожари клас D/“;

в) въглероден диоксид - съгласно БДС EN 25923 „Защита срещу пожар. Пожарогасителни средства. Въглероден двуокис“.

Шлангови системи-съгласно БДС EN 671-1, БДС EN 671-2, БДС EN 671-3.

Съставил:.....

инж. К. Георгиев

Проектантска правоспособност

по част „Пожарна безопасност“

Регистрационен № 11964

VI. Приложения;

06-07-2018

“ВИВА КОНСУЛТ-06” ООД

Консултант (строителен надзор)

Удостоверение № РК - 0727 / 10.07.2017 год.

ЗАБЕРКА за съответствие със съществени изисквания към строежите

СПЕЦИАЛИСТ:.....

ЧАСТ:..... ДАТА:.....

Управител: инж. В. Ангелова.....

Приложение 1



Противопожарен маркуч



Пожарогасител



Телефон при пожар



Противопожарни съоръжения



Алармено устройство



Ръчно задействащо се известително устройство



Посока към пожарогасителните технически средства

1. За евакуационните изходи се използват :

Приложение 2



Авариен изход/маршрут за евакуация/

2. За посока на евакуацията:



Посока на движението

(допълнителен информационен знак)

Блок схема ПИИ

