

"В&В ПРОЕКТ" ООД

София, ул. Капитан Андреев №22-24, Тел/факс: +359 2 9630001, e-mail: vivproekt@abv.bg

Договор за възлагане на
обществена поръчка
№171/13.10.2016 г.,
сключен между
Община Перник и
„ВиВ ПРОЕКТ” ООД

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

**ОБЕКТ: Обновяване на Общински комплекс „Дворец на културата”,
гр. Перник - ЕТАП 1, във връзка с „Инвестиционна програма за климата”, финансирана от Национален доверителен фонд**

ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ФАЗА: ТП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Перник

ВОДЕЩ ПРОЕКТАНТ:
/арх.М. Йоцова/

ПРОЕКТАНТИ:
.....
/инж. М. Тончев, МПБЗН /

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
/ Община Перник /

СОФИЯ
Януари 2017 г.

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА: Технически проект

Челна страница

Удостоверение за ППП

Съдържание:

Нормативна база, на която е разработен проекта

Проект за пожарна безопасност на строежа:

I. Пасивни мерки за пожарна безопасност

I.1. Клас на функционална пожарна опасност

I.2. Генерална планировка

I.2.1. Пътища за противопожарни цели

I.2.2. Минимални разстояния до съседни сгради и съоръжения

I.3. Степен на огнеустойчивост на строежа

I.4. Вътрешна планировка

I.4.1. Застроена площ между брандмауерите

I.4.2. Отделяне на помещенията

I.4.3. Клас по реакция на огън на покритията на вътрешните повърхности

I.5. Евакуация

I.5.1. Определяне населеността на сградите

I.5.2. Оценка безопасността на евакуация, съгласно изискванията на Наредба №Із-1971 за СТПНОБП

II. Активни мерки за пожарна безопасност

II.1. Водоснабдяване за пожарогасене

II.1.1. Външно водоснабдяване за пожарогасене

II.1.2. Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене

II.2. Спринклерна гасителна инсталация

II.3. Електрическа инсталация. Евакуационно и аварийно осветление. Система за гласово уведомяване

II.4. Автоматична пожароизвестителна инсталация

II.5. Димо- и топлоотвеждане. Вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина /ВСОДТ/. Отопление и вентилация.

II.6. Количествена сметка на пожаротехническите средства за първоначално гасене в помещенията, съгласно Приложение №2 към чл.3 (2) от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

II.7. Графична част.

1. Нормативна база, на която е разработен проекта:

Настоящият проект е изработен на база задание на възложителя – въз основа на **Приложение №3 към чл.4 ал.1** от Наредба №Из-1971 на МВР и МПРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /СТПНОБП/ и **чл.1 ал.2** /Нова – ДВ, бр.75/2013 г. ”В случаите по ал.1 т.4 изискванията на наредбата се прилагат само за обхвата на разрешението за строеж.”/ във връзка с **чл.1 ал.1 т.4** от Наредба за изменение и допълнение на Наредба №Из-1971 от 2009 г. за СТПНОБП (обн., ДВ, бр. 96 от 2009 г.; попр., бр. 17 от 2010 г.; изм., бр. 101 от 2010 г., изм. и доп., бр.75/2013 г., изм. и доп., ДВ, бр.69 и 89 от 2014 г. и бр.2 от 08.01.2016 г.), съдържаща следната методика за изготвянето му:

2. Обхватът на част “Пожарна безопасност” на инвестиционния проект включва:

Обяснителна записка към част “Пожарна безопасност” на фаза технически и работен проект:

2.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност:

2.1.1. проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа, в т.ч. стълбищни клетки (брой, разположение, изпълнение, осветеност), асансьорни шахти, отделяне на помещения на разпределителни електрически табла, складови и производствени помещения, разстояния между сградите и съоръженията; брой и размери на евакуационните изходи от сградите, размери на пътищата за евакуация, определяне на изчислителното време за евакуация (когато се изисква), пътища за противопожарни цели, отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводни и др.;

2.1.2. клас на функционална пожарна опасност;

2.1.3. степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи - проектни стойности на носимоспособността, непроницаемостта, изолиращата способност и на други допълнителни критерии за определяне на огнеустойчивостта на строежа в зависимост от вида и предназначението му, в т.ч. носещи стени и колони, междуетажни конструкции, фасадни и вътрешни стени, стени на евакуационните пътища, стълбищни рамена, инсталационни шахти, стени на складове и производствени помещения, врати в пожарозащитните прегради;

2.1.4. проектна огнеустойчивост на огнезащитаващите конструктивни елементи на сградите:

2.1.4.1. огнезащита на стоманени конструктивни елементи - начини на изпълнение на покритията в зависимост от вида на сечението на стоманените конструктивни елементи: отворени профили - П-профил; I-профил; L-профил; Т-профил и др.; затворени профили - □ (правоъгълни, квадратни); О (кръгли

профили); Δ (триъгълни) и др., факторът на масивност, технологията на нанасяне на огнезащитните състави, външните (атмосферните) условия, минималният брой слоеве и др.;

2.1.5. класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отоплителни, електрически и др.) в зависимост от вида на сградите и предназначението на помещенията.

2.2. Активни мерки за пожарна безопасност:

2.2.1. обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожарогасителна инсталация, изчислителни стойности на оразмеряването на инсталацията, проектни водни количества, блокировки и др.;

2.2.2. обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожароизвестителна инсталация, местоположение на централата, степен на защита на оборудването, блокировки и др.;

2.2.3. обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. площи, подлежащи на озвучаване; задействане на инсталацията и др.;

2.2.4. обемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. помещения и зони, подлежащи на димо- и теплоотвеждане, определяне на незадимяемата зона в помещенията, определяне на димен участък и резервоар, кратност на въздухообмена на димо- и теплоотвеждащите инсталации, кратност на въздухообмена при аварийна вентилационна инсталация, размери и разположение на димни люкове и механични вентилатори, приточни отвори и места за подаване на чист въздух и др.;

2.2.5. функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. брой на пожарните хидранти, водопровод за пожарогасене, резервоар, водоизточник (обем), засмукване и възстановяване на водните количества и др.;

2.2.6. функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене, в т.ч. вид и брой на уредите и съоръженията за помещение, за етаж или за цялата сграда;

2.2.7. функционални показатели на евакуационно осветление в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. минимална осветеност по пътищата за евакуация, защита от топлина на елементите на инсталацията и др.;

2.2.8. блок-схема на проектираните активни мерки за защита (със самостоятелно задействане или управлявани от ПИС), начинът на привеждането им в действие и осигурените блокировки за съвместната работа на системите.

3. Графична част на фаза технически и работен проект, която съдържа:

3.1. графични материали (в т.ч. чертежи) с нанесени пасивни мерки, спецификации на строителните продукти и защитата на конструктивните елементи, отнасящи се до безопасността при пожар;

3.2. пътища за противопожарни цели, стълби за пожарогасителни и аварийно-спасителни дейности;

3.3. графични материали с параметри на евакуационните пътища и изходи

ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ЧАСТ “ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ” НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ

Основание за изработване на проекта

Настоящият проект се разработва съгласно задание от Възложителя с конкретно упомената функция и технически характеристики, във връзка с реализирането на „Обновяване на Общински комплекс „Дворец на културата”, гр. Перник - ЕТАП 1, във връзка с „Инвестиционна програма за климата”, финансирана от Национален доверителен фонд”, както и съдържащите се данни в проекти по части „Архитектура”, „Конструкции”, „Електро”, „ОиВ” и „ВиК” и изискванията на чл.1 ал.1 и ал.2 от Наредба №Из-1971 за СТПНОБП.

При разработването на проекта за пожарна безопасност са съобразени изискванията на:

- Закон за устройство на територията, в сила от 31.03.2001 г., Обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г., заедно с всички изменения;
- Наредба №Из-1971 от 2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /СТПНОБП/ на Министерство на вътрешните работи Министерство на инвестиционното проектиране (обн., ДВ, бр. 96 от 2009 г.; попр., ДВ, бр. 17 от 2010 г.; изм., ДВ, бр. 101 от 2010 г., изм. и доп., ДВ, бр.75 от 27.08.2013 г., бр. 69 от 19.08.2014 г., ДВ, бр. 89 от 28.10.2014 г. и бр.2 от 08.01.2016 г.)
- Наредба № 8121з-647 от 01 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (ДВ, бр. 89 от 28 октомври 2014 г.);
- Наредба №3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от Министъра на енергетиката и енергийните ресурси, обн., ДВ, бр. 90 от 13.10.2004 г. и бр. 91 от 14.10.2004 г., в сила от 15.01.2005 г., изм. и доп., бр. 108 от 19.12.2007 г.;
- Наредба № 4 от 14.08.2003 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради (обн., ДВ, бр. 76 от 29.08.2003 г.).

Обхватът на част “Пожарна безопасност” на инвестиционния проект включва:

На фаза работен проект:

I. Пасивни мерки за пожарна безопасност:

I.1. Клас на функционална пожарна опасност:

I.1.1. Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа:

Обектът представлява Общински комплекс „Дворец на културата”, гр. Перник, ПИ с идентификатор 55871.505.545 по КККР и част от УПИ I, кв. 1, по регулационния план на гр. Перник.

Сградата на Общински комплекс „Дворец на културата” гр. Перник, представлява три етажна многофункционална сграда със сутерен, театрална зала и сцена. В обема на театралната зала и сцената няма междинни нива, но отново има сутерен. Сградата е построена през 1957г. и е собственост на Община Перник.

Носещата конструкция на сградата е монолитна скелетно – гредова, изградена от монолитни стоманобетонни конструктивни елементи: стени, колони, греди, плочи и пояси. Някои от тухлените зидове имат носеща функция други са преградни. Изпълнени са и самостоятелни (носещи и бутафорни) колони в архитектурните разпределения. На централната фасада (фронтон) са изградени самостоятелни колони стил „дорийски” и декоративен антаблеман.

Основите на сградата са монолитни бетонови, изградено е противорадиационно убежище (ПРУ) в сутерена, чиито стени са стоманобетонни. Подовите конструкции са монолитни стоманобетонни с дебелина от 10 до 15см. в различните полета. Вертикалната конструкция е смесена – стоманобетонни колони и греди, които образуват рамки и носещи тухлени зидове от плътни тухли с дебелини 30,40 и 57см. Стоманобетонните колони са с различни размери, но най – често използваните размери са 35/35см.,40/40см. и 40/55см. Стоманобетонните греди също са с различни размери, като най – характерните са 35/65см. и 40/85см. Над залата и сцената на две различни нива са изпълнени масивни греди с наклона на покрива, между които е изпълнена стоманобетонна плоча с минимална дебелина. В останалата част на сградата покривната конструкция е дървена. Вертикалните и хоризонталните (земетръс и вятър) въздействия върху сградата се поемат от стоманобетонни рамки развити в две перпендикулярни направления. Конструктивните височини в основния обем на сградата са 395см.,500см.,510см. и 410см.

Предвижда се топлинното изолиране да се извърши по иновативна, безразрушителна технология, при която монтажът на топлоизолационните

пана се извършва само чрез лепене, без перфорация на стената. Този вид топлоизолационна система има завършено общо тегло не повече от 3 кг/м².

I.2. Степен на огнеустойчивост на строежа:

Съгласно табл.1, табл.3 и табл.4 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП за предвидената площ, етажност и функционално предназначение, сградата е съществуваща и се класифицира от II степен на огнеустойчивост. Това не е предмет на настоящия проект, но е необходимо за проекта, за да се определи класа по реакция на огън на компонентите на системите за топлоизолация.

	Конструктивен елемент – характеристика, проектни размери	Огнеустойчивост – R, E, I, min, съгласно табл. 3 към чл. 12, клас по реакция на огън	Забележка
1.	КОЛОНИ и РАМКИ		
2.	МЕЖДУЕТАЖНИ ПОДОВИ КОНСТРУКЦИИ		
3.	ПОКРИВНА НОСЕЩА КОНСТРУКЦИЯ		
4.	СТЕНИ /ПРЕГРАДИ/		
	- Вътрешни неносещи стени /прегради/	EI 15, A1 и A2	Съответства на II-ра степен на огнеустойчивост
5.	ПОКРИВНО ПОКРИТИЕ		

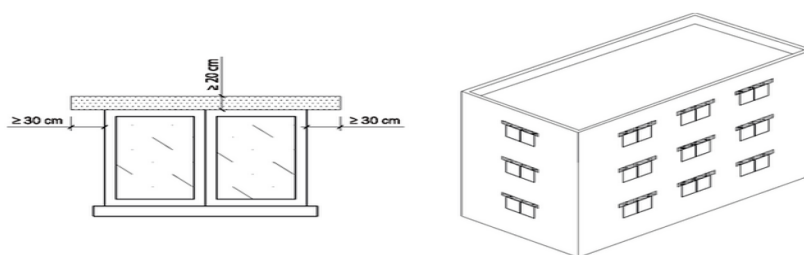
I.3. Клас по реакция на огън на компонентите на системите за топлоизолация:

В обекта е предвидено изграждане на топлоизолация за външните повърхности /стени/ от композитният изолационен панел с минимален клас по реакция на огън съгласно изискванията на табл.7.1 към чл.14 ал.13 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП както следва:

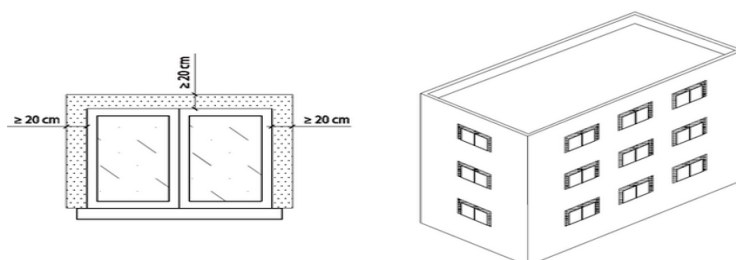
Елементи	Клас по реакция на огън на изолацията	Клас по реакция на огън на външния повърхностен слой	Допустима площ, m ²	Начин на разделяне на допустими площи - широчина на ивицата и клас по реакция на огън
Всички елементи	C	A2	без ограничения	-
	D	B	1000	0,5 m клас A2 или 1 m клас B
	E	A2	1000	0,5 m клас A2
	E	B	200	0,5 m клас A2 или 1 m клас B
Покриви	C	C	2000	0,5 m клас A2
	A2	B	без ограничения	-
	A1	C	без ограничения	-

и в съответствие с новите изисквания, указани в ДВ. бр.2 от 08.01.2016 г., което ще бъде предмет на следващ етап в проектирането.

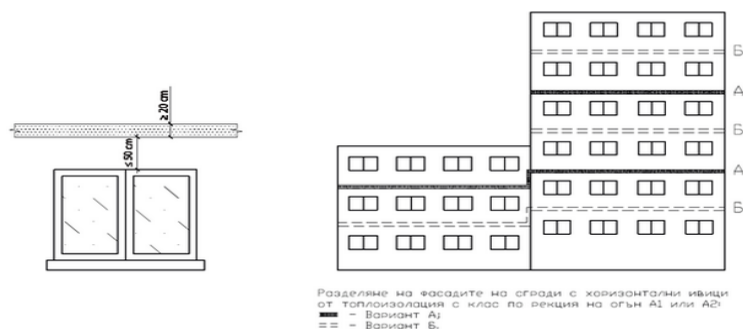
Чл.14, (15) За строежи или части от тях (съгласно чл. 12, ал. 1) от клас на функционална пожарна опасност Ф1, които са с три и повече надземни етажа (с височина до 28 m) и с топлоизолация на външните стени, изпълнена от продукти с класове по реакция на огън D-F, освен изискванията по ал. 13 се изпълнява и едно от следните технически решения: 1. над всеки отвор (прозорец или врата) се изпълнява ивица от топлоизолация с клас по реакция на огън A1 или A2 с минимална широчина 20 cm, достигаща странично най-малко 30 cm извън ръбовете на отвора (фиг. 1); Фиг. 1 (Нова - ДВ, бр. 2 от 2016 г.)



2. около всеки отвор (прозорец или врата) се изпълнява рамка от ивици от топлоизолация с клас по реакция на огън A1 или A2 и минимална широчина 20 cm, съгласно фиг. 1А; Фиг. 1А (Нова - ДВ, бр. 2 от 2016 г.)



3. на всеки 2 етажа, по периметъра на строежа се изпълнява хоризонтална ивица от топлоизолация с клас по реакция на огън А1 или А2 с минимална широчина 20 cm, разположена на разстояние не повече от 50 cm от горния ръб на отворите, съгласно фиг. 1Б. Фиг. 1Б (Нова - ДВ, бр. 2 от 2016 г.)



(16) (Нова - ДВ, бр. 2 от 2016 г.) Ивиците по ал. 15 се изпълняват от плътно положени продукти с минимална плътност 100 kg/m^3 , а прикрепващите им устройства се предвиждат от продукти с клас по реакция на огън А1 или А2.

(17) (Нова - ДВ, бр. 2 от 2016 г.) В случаите по ал. 15, т. 1, топлоизолацията в участъка на щурцове на отворите се изпълнява от продукти с клас по реакция на огън А1 или А2 и с прикрепващи устройства със същия клас по реакция на огън. Същите изисквания се прилагат и за топлоизолацията по вътрешната рамка на отворите, в случаите по ал. 15, т. 2.

(18) (Нова - ДВ, бр. 2 от 2016 г.) Изискванията на ал. 15, 16 и 17 се прилагат и за строежи или части от тях (съгласно чл. 12, ал. 1) от класове на функционална пожарна опасност Ф2, Ф3 и Ф4 с три и повече надземни етажа (с височина до 28 m), за които е предвидена топлоизолация на външните стени, изпълнена от продукти с класове по реакция на огън D-F с дебелина по-голяма от 0,1 m.

За конкретния етап на проекта е предвидено изграждане на топлоизолацията на фасадните стени да се изпълни от композитни изолационни панели, които са класифицирани от клас по реакция на огън В, съгласно БДС EN 13501-1, като не е предвидено да се изпълняват мероприятия във връзка с горесцитираните алинеи на чл.14.

Пожаротехническите средства за първоначално гасене, съгласно Приложение №2 към чл. 3 (2) от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП:

За обекта са осигурени изискващите се, съгласно Приложение № 2 към чл.3 ал.2 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП пожаротехнически средства за първоначално гасене. Монтирани и обозначени, поддържани в техническа изправност, съгласно изискванията на чл.23, ал.1, ал.2 и ал.3 от Наредба 8121з-647 за ПНПБЕО на МВР и МРРБ/2014 г. По време на изпълнение на строително-монтажните работи, съгласно I-ви етап, да се предвидят от техническия ръководител пожаротехнически средства за първоначално гасене

за строителния обект, съгласно Приложение № 2 към чл.3 ал.2 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП.

II.7. Графична част

Съгласно нормативната база, на която се разработва настоящият проект и изискванията на чл.11 ал.1 и ал.2 от № 8121з-647 от 01 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (ДВ, бр. 89 от 28 октомври 2014 г.) за обекти от определените в т. I.1.2.2. клас и подклас на функционална пожарна опасност не се изисква разработването на графична част.

Заклучение:

При така предложените в настоящия проект мерки, с цел подобряване на пожарната безопасност, са спазени основните изисквания за пожарна безопасност на обект: Обновяване на Общински комплекс „Дворец на културата”, гр. Перник - ЕТАП 1, във връзка с “Инвестиционна програма за климата”, финансирана от Национален доверителен фонд, на фаза технически проект.

Проектант:.....
/инж. М. Тончев, МПБЗН/