ОБЕКТ: Многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна **ЧАСТ ОТ КПИИ.**

ИНВЕСТИТОР: Община Дългопол

ЧАСТ: ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

ФАЗА: ТП

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ
КМЕТ
04
Главен Архитект
ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Арх. М. Димитров
Гр. Дългопол: 06-07-2018 20 г.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Съгласували:

Арх .....

Конст .....

Ел .....

ВиК .....

Проектант:

КИИП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 03999
инж. МИЛЕН СТОЯНОВ ХАЛКОВ
Секция: ОВКХТТГ
Части на проекта: по удостоверение за ПИП
Подпис .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПИП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Оценител:

"ЕФИКС" ООД
Енергиен консултант
Идентификационен № 00171
управител
инж. Стефан Маринов

06.2018г.
гр.Варна

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 03999

Важи за 2018 година

инж. МИЛЕН СТОЯНОВ ХАЛКОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ТОПЛОТЕХНИКА

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 32/02.02.2007 г. по части:

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ, КЛИМАТИЗАЦИЯ, ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО И ГАЗОСНАБДЯВАНЕ

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на РК

инж. Д. Опърлаков

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2018

0.20/8

ПОЛИЦА № 1316180007000290
ЗА ЗАСТРАХОВКА

GENERALI

„ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО" ПО ЧЛ. 171 ОТ ЗУТ

Дата и място на сключване: 11.06.2018 г., гр. Бургас

Застраховател: „Дженерали Застраховане" АД, ЕИК: 030269049, Адрес: гр. София 1504, бул. "Княз Ал. Дондуков" № 68, Лиценз № 1/26.03.1998 г., тел.: 0800 12 712, факс: 02/92 67 112, ел. поща: information.bg@generali.com, www.generali.bg
Представителство на застрахователя, код:Бургас 1 - 007
Застрахователен посредник: Бояна Елкина Халкова
/трите имена, наименование на фирмата/
Адрес:Бургас.
ЕГН/ЕИК: _____
Удостоверение за легитимация № _____

Застрахован: МИЛЕН СТОЯНОВ ХАЛКОВ, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 7802200545
Адрес на управление: гр.Бургас ,ул Дебелт 64
Телефон: 0878277338, e-mail: _____
Представител: _____

Застрахована дейност: Всички обекти през срока на застраховката, изпълнявани от Застрахования като:
X проектант
☐ консултант за извършване на оценка за съответствие на инвестиционния проект със съществените изисквания към строежите
☐ консултант за упражняване на строителен надзор
☐ строител - за цялостно изпълнение на строителството или на отделни видове строителни и монтажни работи
☐ лице, упражняващо строителен надзор - за строежи от пета категория, в случаите, когато по желание на възложителя се изпълнява надзор
☐ лице, упражняващо технически контрол по част "Конструктивна" на инвестиционния проект, за които не е извършена оценка за съответствието от консултант

Срок на застраховката: 12 месеца

Период на застрахователно покритие и Застрахователен период: От 00:00 часа на 12.06.2018 г.
До 24:00 часа на 11.06.2019 г.

Лимит на отговорност:

Лимит на отговорност за едно събитие	50000	BGN
Общ лимит на отговорност за всички събития:	100000	BGN

Самоучастие: 10% от всяка щета ,но не по-малко от 2000 лв

Специални договорености: Застраховката е сключена по условията на чл 171 от ЗУТ

Териториален обхват: Република България

Приложимо законодателство: Българското законодателство

Застрахователна премия: 100.00 BGN, (словом: Сто лева),
Данък 2% по ЗДЗП: 2.00 BGN,
Общо дължима сума: 102.00 BGN, (словом: Сто и два лева)
При разсрочено плащане /дата на падеж и вноски/:

№	Дата на вноските	Размер на вноска	Данък 2%	Общо дължима сума
1.	.20 г.	BGN	BGN	BGN
2.	.20 г.	BGN	BGN	BGN
3.	.20 г.	BGN	BGN	BGN
4.	.20 г.	BGN	BGN	BGN

Застрахователното покритие започва да тече след заплащането на застрахователната премия в цялост или на първата вноска от нея, ако е уговорено разсрочено плащане на премията. Застрахованият се счита за писмено предупреден по смисъла на чл. 368, ал. 3 от КЗ, че при неплащане на която и да е от разсрочените премийни вноски на посочената за падеж дата, Застрахователят упражнява правото си да прекрати застраховката, считано от 00.00 часа на 15 ден, следващ датата на падежа, на която дължимата разсрочена вноска е следвало да бъде платена.

Декларация на застрахващия:

1. Задължавам се да уведомявам Застрахователя при промяна на декларираните при сключването на полицата факти и обстоятелства;

2. Декларирам, че Общите условия за застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството" по чл. 171 от ЗУТ" ми бяха предадени при сключване на настоящия застрахователен договор, както и че ги приемам. Уведомен съм, че Общите условия по застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството" по чл. 171 от ЗУТ" са достъпни във всеки един момент на интернет страницата на Застрахователя: www.generali.bg.
3. Давам съгласие обявените в полицата лични данни да се обработват от Застрахователя съгласно Закона за защита на личните данни и да бъдат използвани за кореспонденция при предлагане и на други застрахователни продукти.
4. Декларирам, че преди сключването на този застрахователен договор:
4.1. съм получил цялата необходима ми предварителна индивидуализираща информация за Застрахователя и неговия застрахователен агент - наименование, правноорганизационна форма, държава по седалище, седалище и адрес на управление, като тази информация за Застрахователя е посочена и в този застрахователен договор;
4.2. бях информиран от Застрахователя за реда за подаване на жалби, съгласно неговите правила за уреждане на претенции и за това, че те са достъпни във всеки един момент на интернет страницата на Застрахователя: www.generali.bg
4.3. бях информиран от Застрахователя, че имам възможност да подавам жалби срещу него или неговия застрахователен агент пред Комисията за финансов надзор и други държавни органи, както и за формите за извънсъдебно уреждане на спорове, като медиация и арбитраж;
4.4. бях информиран, че докладът за платежоспособността и финансовото състояние на Застрахователя е достъпен във всеки един момент на интернет страницата му: www.generali.bg
4.5. бях информиран, че приложимият закон спрямо този застрахователен договор е българският и това обстоятелство е посочено и в Общите условия по него.
5. Общите условия за застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството" по чл. 171 от ЗУТ" и попълненият въпросник-предложение са неразделна част от настоящата полица.

Настоящата полица се издава в два еднакви екземпляра - по един за Застрахващия и един за Застрахователя.

ЗАСТРАХОВАЩ: _____ **ЗАСТРАХОВАТЕЛ:** _____
/Име на лицето, подпис/ */Име на лицето, подпис и печат/*

Проверил идентификацията на клиента по смисъла на ЗМИП: _____, Дата __.__.20__ г., час: __:__
(двете имена и подпис)

Съдържание

1.Челен лист

2.Обяснителна записка

3. Характеристика на ограждащите повърхности

4.Технически изчисления

ОБЕКТ: Многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна

ИНВЕСТИТОР: Община Дългопол

ЧАСТ: ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

ФАЗА: ТП

1.Обща част

Настоящият проекта по част "Енергийна ефективност" се разработва на база:

- „Закон за енергийна ефективност“
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради (обн., ДВ, бр. 5 от 2005 г.; изм., бр. 85 от 2009 г.; попр., бр. 88 и 92 от 2009 г.; изм., бр. 2 от 2010 г.; изм. и доп., бр. 80 от 2013 г.; доп., бр. 93 от 2013 г.; изм. и доп., бр. 27 от 2015 г.)

С настоящият проект по част ЕЕ се отговаря и на изискванията на наредбата по чл.15 ЗЕЕ; наредбата по чл.125, ал.4 ЗЕ; чл.139, ал.5 по реда на ЗУТ и БДС EN ISO 6946.

С настоящата разработка по част Енергийна Ефективност се определят енергийни характеристики на сградите – годишен разход на енергия за отопляване, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уред; като се отчитат функционалното предназначение и режимът на експлоатация на сградата, външни климатични условия, параметри на вътрешния микроклимат, топлинните загуби през ограждащите конструкции и елементи на сградата, топлинните печалби от вътрешни източници и от слънчево греене, климатичните данни, начина на застрояване и други специфични изисквания на сградите.

2.Описание на функционалното предназначение на сградата

Настоящият проект разглежда съществуващата обществена сграда – зала «Младост», находяща се в гр. Дългопол, с административен адрес ул. «Тодор Илиев» № 1. Сградата представлява свободностояща масивна постройка, изградена през 1976 г. със застроена площ 424,00 кв.м. и разгъната застроена площ 599,00 кв.м, съгласно архитектурно заснемане. Сградата е едноетажна с частичен втори етаж Едноетажната част представлява спортна зала без места за публика, а в източната й част е развит частичен втори етаж. Сграда се използва по предназначението, за което е изградена, като помещенията са с обслужваща функция и различно предназначение.

3.Изчислителни параметри и климатични данни за сградата

Сградата е с проектна вътрешна температура 19С. Сградата се намира в Климатична зона №1. Необходимите данни за климатичната зона са определени съгласно Приложение №2 на Наредба №7, като получените данни са приравнени към населеното място.

4.Описание на проектираните системи за отопление, охлаждане,вентилация на сградата, битово горещо водоснабдяване (БГВ)

Отопление: Сградата ще се отоплява с електрически уреди

Охлаждане: В сградата не е предвидено централно охлаждане.

Вентилация: В сградата няма предвидени вентилационни системи в отоплени площи.

БГВ: Топлата вода за битови нужди ще се осигурява от индивидуални ел бойлери към всяка баня. Режимът за подгряване на водата е автоматичен по зададена минимална температура на включване на нагревателният елемент.

Годишният разход на енергия за сградата е определен като първична енергия

5.Режими на обитаване на сградата, режим на отопление, брой обитатели

Посочени са като изходни данни в изчислителната записка

6.Архитектурни детайли и топлоизолационни материали

Приложените архитектурно-конструктивни детайли изясняват проектните решения на ограждащите конструкции, избягването на топлинни мостове и начина на полагане на изолациите. Архитектурно конструктивните елементи са посочени в Приложение №1 към изчислителната записка.

Предвидени са топлинни изолации на всички ограждащи елементи на отопляемото пространство, които граничат с: външен въздух, земя, студени и неотопляеми помещения. Материалите съставящи всеки ограждащ елемент са подбрани така че да осигуряват необходимите: съпротивления на топлопреминаване и влагоустойчивост и въздухонепроницаемост.

Предвидената дограма удовлетворява изискванията на Наредбата и осигурява необходимият коефициент на топлопреминаване.

За ефективното действие на предвидените в проекта топлоизолации и за достигане на заложените проектни параметри, при полагането è строго да се спазват техническите инструкции на производителя за последователността на процесите при изпълнение.

Преди започване на монтажа на топлоизолацията е наложително да са монтирани дограмите на врати и прозорци.

По време на полагане на топлоизолацията температурата на въздуха, на материала и на основата трябва да бъде по висока от +5°C, а максималната да не надвишава +30°C. По време на монтажните работи фасадата трябва да е защитена от въздействието на силен вятър, пряко слънчево греене и дъжд.

Преходи, отвори, покрития с ламарина, стрехи и други подобни при топлоизолационни плочи трябва да са подходящо уплътнени и защитени от проникване на влага и вредители.

При пресмятане на топлинните загуби на помещенията в сградата задължително да се спазват коефициентите на топлопреминаване.Изчисленията са некоректни при неспазване на детайлите.

Проектант:

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 03999
инж. МИЛЕН СТОЯНОВ ХАЛКОВ
Подпис
Секция: ОВКХТТГ
Части на проекта: по удостоверение за ППП
ЛИЦА С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Оценител:

"ЕФИКС" ООД
Енергиен консултант
Идентификационен № 00171
управител
инж. Стефан Марков

II. Изчисление и топлотехническа оценка на сградата

1.Геометрични характеристики на сградата

Описание на геометрията на сградата

	A_f	h	V	P	$A_{ок}$	$A_{ерк}$	$L_{ерк}$	n
	m^2	m	m^3	m	m^2	m^2	m	бр
I етаж	166,6	2,65	441	36,1	96			3
I етаж	240	3,60	864	39,3	141			4
II етаж	165	2,35	388	39,3	92			6
Общо	***571,6***		***1693,2***	***114,7***	***330***	***0,00***	***0,00***	

Описание на стените по фасади

	h	*Дължина на фасадите*								*Периметър*
		С	СИ	И	ЮИ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
I етаж	2,65	13,1				13,1		9,9		36,1
I етаж	3,60	12,1		12,5		12,1		2,6		39,3
II етаж	2,35	12,1		12,5		12,1		2,6		39,3
Обща площ фасади, $м^2$		***106,71***	***0***	***74,375***	***0***	***106,71***	***0***	***41,71***	***0***	114,7

Описание на прозрачни врати и прозорци по типове и фасади — $U_{пр}$ = 1,5 W/m^2K

№	Геометрия		Фасади								
			С	СИ	И	ЮИ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Хориз
	a	b	n	n	n	n	n	n	n	n	n
-	*m*	*m*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*
1	2,70	2,30	3				2				
2	1,37	2,30	1								
3	1,20	0,90	2								
4	1,80	1,45			3		2				
5	0,60	0,75			2						
6	1,32	2,30					1				
7	2,60	0,75	1				1				
8	2,70	0,75	3				2				
9	2,40	0,75	2				1				
10	1,20	1,50	2								
11	0,60	0,75			2						
12	1,80	1,20			3						
13	1,50	1,20			1						
14	1,15	0,90					5				
15	1,30	0,75					1				
Обща площ по фасади			***39,17***	***0,00***	***17,91***	***0,00***	***34,63***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***

Описание на плътни врати по типове и фасади — $U_{вр}$ = 2,0 W/m^2K

№	Геометрия		Фасади								
			С	СИ	И	ЮИ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Хориз
	a	b	n	n	n	n	n	n	n	n	n
-	*m*	*m*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*	*бр.*
1	1,60	2,30			1						
2	1,70	2,40					1				
Обща площ по фасади			***0,00***	***0,00***	***3,68***	***0,00***	***4,08***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***

Обща дължина на отворите на прозорците и вратите $l_{кпр}$= 257,88 m

Обща площ на прозорците и вратите $A_{пр}$= 99,46 m^2

Подробно описание на площите по детайли

Детайл	покрив с въздушно пространство > 30см	покрив с въздпространство < 30см	покрив плосък, покрив тераса	външна стена тип 1	външна стена тип 2	външна стена тип 3	проход. еркер	под граничещ със земя над терен	под над неотопляемо помещение	под граничещ със земя под терена
Площ на елемента	0,0	405,0	0,0	230,0	0,0	0,0	0,0	405,0	0,0	0,0

Периметър на земната основа при под в/у терен без подземен етаж P= 36,10 m

Площ на земната основа при под в/у терен без подземен етаж A= 405,00 m^2

2. Режим на обитаване на сградата и параметри на микроклимата и параметри на сградните инсталации

Външна температура за населеното място - зимен режим	θ_e =	*-11,0 C*
Външна температура за населеното място - летен режим	θ_e =	*34,0 C*
Вътрешна средно обемна температура на сградата за отопление	θ_i =	*19,0 C*
Вътрешна средно обемна температура на сградата за охлаждане	θ_i =	*25,0 C*
Брой на обитателите в сградата	*n*=	*8*
Кратност на въздухообмен от инфилтрация	*n*=	*0,5* h^{-1}
Обем от сградата в който има принудителна вентилация	*V*=	*0* $м^3$
Номер на климатичната зона в която се намира населеното място	*Клим зона №*	*1*
Изчислителни денградуси за Климатичната зона	*DD*=	*2400*
Изчислителни денградуси за населеното място	*DD*=	*2400*

Тип на сградата ***9***

Спортна сграда

Сградата има ли отопление	1
Сградата има ли охлаждане	0
Да се отчитат ли топлинните мостове	1

Заб: При `ДА` - задава се `1`, в противен случай `0`

Параметри за ефективност на отоплителна/охладителна инсталации, БГВ и вентилация

	отопление	***охлаждане***	***вентилация - зима***	***вентилация-лято***	***БГВ - зима***	***БГВ - лято***
Ефективност на генератора на топлина/студ η_g, %	*260*	*260*	*260*	*260*	*100*	*100*
Ефективност на системата за автоматично управление η_a, %	*98*	*98*	*98*	*98*	*98*	*98*
Ефективност на преноса и разпределение на топлина/студ от генераторана до зоната (ефективност на инсталация) η_d, %	*95*	*95*	*95*	*95*	*100*	*100*
Ефективност на потдаване на топлина/студ о към отопляемия обем η_e, %	*100*	*100*	*-*	*-*	*100*	*100*
Ефективност на рекуператора на топлина η_r, %	*-*	*-*	*0*	*0*	*-*	*-*

Отоплителен период											
Работни часове на сградата						*Работни часове на отоплителната инстал.*					
Делнични дни		*Събота*		*Неделя*		*Делнични дни*		*Събота*		*Неделя*	
начало	*край*	*нач.*	*край*	*начало*	*край*	*начало*	*край*	*начало*	*край*	*начало*	*край*
0	*24*	*0*	*24*	*0*	*24*	*0*	*24*	*0*	*24*	*0*	*24*
Общо часове		*Общо часове*		*Общо часове*		*Общо часове*		*Общо часове*		*Общо часове*	
24		*24*		*24*		*24*		*24*		*24*	

Охладителен период											
Работни часове на сградата						*Работни часове на охладителната инстал.*					
Делнични дни		*Събота*		*Неделя*		*Делнични дни*		*Събота*		*Неделя*	
начало	*край*	*нач.*	*край*	*начало*	*край*	*начало*	*край*	*начало*	*край*	*начало*	*край*

0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24
Общо часове		Общо часове		Общо часове		Общо часове		Общо часове		Общо часове	
24		24		24		24		24		24	

Коефициент на пребиваване на хората през зимен режим в сградата $T_{хсар}$ = 1

Коефициент на пребиваване на хората през летен режим в сградата $T_{хсар}$ = 1

Заб: Работните часове на сградата влияят на отоплителният/охладителният й режим. Коефициентът на пребиваване на хората е изчислен пропорционално, на база на престоя на хората в сградата през делнични, почивни и празнични дни. Коефициентът на требиваване влияе на топлината излъчвана вътре в сградата от хората за режимите на отопление и охлаждане.

Режим на работа и дебит на нагнетателни вентилации

Нагнетателна вентилация 1							
Делнични дни		Дебит на нагнет. вент	Събота		Дебит на нагнет. вент	Неделя		Дебит на нагнет. вент
начало	край		начало	край		начало	край	
		0			0			0

Месеци през които се използват вентилационните инсталации

Яну	Февр	Март	Април	Май	Юни	Юли	Авг	Септ	Окт	Ноем	Дек
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Заб: През месеците в които се ползват вент инсталации се въвежда `**1**` в противен случай `**0**`

Описание на осветителните тела, влияещи на топлинния баланс

Машини и съоръжения	к-во	единична мощност	сумарна мощност	режим на ползване	режим на ползване	коеф. на едновременност	коеф. на отдаване на	средно за ден	приравнено за 1 час
	бр	kW	kW	час/ден	д/седм	-	-	kW/ден	kWh
Лампи	100	0,02	2	6	7	0,5	0,05	2,1	0,0125

Потребявана енергия за осветление, приравнена за 1ч 0,25 kWh

Работен режим на осветлението 42,0 ч/седм

Едновременна мощност на осветлението 1,75 W/m^2

Описание на електроуредите в сградата влияещи на топлинния баланс

Машини и съоръжения	к-во	единична мощност	сумарна мощност	режим на ползване	режим на ползване	коеф. на едновременност	коеф. на отдаване на	средно за ден	приравнено за 1 час
	бр	kW	kW	час/ден	д/седм	-	-	kW/ден	kWh
Други	5	0,5	2,5	6	7	0,5	0,05	2,625	0,01563
Други		7	0	8	7	0,05	0,05	0	0
Други	100	0,2	20	0,5	7	0,2	0,05	0,7	0,00417

Отдавана енергия в отопляемото пространство, приравнена за 1ч 0,03 kWh

Потребявана енергия в отопляемото, пространство приравнена за 1ч 0,40 kWh

Работен режим на разни влияещи 5,3 ч/седм

Едновременна мощност на разни влияещи 9,18 W/m^2

Описание на електроуредите извън сградата не влияещи на топлинния баланс

Машини и съоръжения	к-во	единична мощност	сумарна мощност	режим на ползване	режим на ползване	коеф. на едновременност	средно за ден	приравнено за 1 час
	бр	kW	kW	час/ден	д/седм	-	kW/ден	kWh
Лампи	15	0,02	0,3	1	7	0,2	0,42	0,0025

Потребявана енергия от източници извън отопл пространствоприравнено за 1ч 0,00 kWh

Работен режим на разни невлияещи 7,0 ч/седм

Едновременна мощност на разни невлияещи *0,10 W/m²*

Описание на помпите и вентилаторите, осигуряващи действите на системите за отопление и вентилация в сградата

Машини и съоръжения	к-во	единична мощност	сумарна мощност	режим на ползване	коеф. на едновременност	средно за ден	приравнено за 1 час	Едновременна мощност
	бр	kW	kW	час	-	kW/ден	kWh	W/m²
Вентилатори	2	0,25	0,5	0	1	0	0	0,8747

3. Изчисленията за реалният общ годишен разход на енергия, съгласно проектните данни. Използване е същата методика на изчисление като са определени реалните коефициенти на топлопреминаване през ограждащите елементи за конкретната сграда

Референтни коефициенти на топлопреминаване на ограждащи конструкции и елементи съгласно Наредба №7:

Външни стени, граничещи с външен въздух	0,28
Външна стена на отопляем подземен етаж граничеща със земя	0,60
Под над земя, без подземен етаж	0,40
Под над земя, отопляем подземен етаж	0,45
Под над външен въздух	0,25
Под над неотопляемо помещение	0,50
Покрив с въздушен слой > 30см	0,30
Покрив плосък или покрив с въздушен слой < 30см	0,25
Прозорци PVC двойно остъклени	1,40

Коефициенти на топлопреминаване на ограждащи конструкции и елементи съгласно архитектурно конструктивните детайли на сградата:

Външни стени, граничещи с външен въздух	0,28
Външна стена на отопляем подземен етаж граничеща със земя	0,00
Под над земя, без подземен етаж	0,23
Под над земя, отопляем подземен етаж	0,00
Под над външен въздух	0,29
Под над неотопляемо помещение	0,55
Покрив с въздушен слой > 30см	0,21
Покрив плосък или покрив с въздушен слой < 30см	0,27
Прозорци PVC двойно остъклени	1,54

$$Q = Q_H + Q_V + Q_W + Q_C - Q_r$$

,където

Q_H - годишна потребна енергия за отопление

Q_{ve} - годишна потребна енергия за вентилация

Q_w - годишна потребна енергия за гореща вода за битови нужди

Q_c - годишна потребна енергия за охлаждане

Q_r - годишно количество регенерирана енергия

$$Q_H = Q_{H,ht} + \eta_{H,gn} Q_{H,gn}$$

,където

$Q_{H,ht}$ - пълни топлинни загуби на зоната за месеца

$Q_{H,gn}$ - топлинни печалби в зоната за месеца

$$Q_{ht} = Q_{tr} + Q_{ve}$$

,където

$$Q_{tr} = \frac{1}{1000}\{(H_{tr} + \Phi_g)(\theta_{i,H} - \theta_e)\}t \qquad Q_{ve} = \frac{1}{1000}\{H_{we}(\theta_{i,H} - \theta_e)\}t$$

Коефициента на пренос на топлина чрез топлопреминаване през ограждащи конструкции и елементи граничещи с въздух - H_D

Дължина на топлинен мост на към стени $l_{квст}$= 36,5

Дължина на строителен отвор на прозорците (топлинен мост) $l_{кпр}$= 257,9

Дължина на еркери и проходи (топлинен мост) $l_{ке}$= *0,0*

Дължина на топлинен мост стена към покрив $l_{клокр}$= *66,3*

$$H_D = \sum_i (U_i A_i) + \sum_k (l_k \Psi_k) + \sum_j \chi_j$$

Елемент	U	A	l_k	Ψ_e
Прозорци и врати (рамки към стена)	1,54	99,5	257,9	0,15
Външни стени (ъгли на сградата)	0,28	230	36,5	0,15
Покрив плоча или въздух. < 30см (покривна плоча към стена)	0,27	405,0	66,3	0,2
Покрив с въздушна междина > 30см (покривна плоча към стена)	0,21	0,0		
Под над външен въздух	0,29	0	0,0	0,55
H_D=	***384,44***			

Заб: Тъй като се работи само по външни размери, линейният коефициент на топлопреминаване на топлинните мостове е взет по външни размери (Ψ_e), съгласно БДС EN ISO 14683

Коефициента на пренос на топлина чрез топлопреминаване през земята - H_g

$$H_g = (UA) + (P\Psi_g)$$

Елемент	U	A	P	Ψ
Под над земя, без подземен етаж	0,23	405,0	36,1	0,6
Под земя, отопляем подземен етаж	0,00	0,0	36,1	0,6
Под над неотопляемо помещение	0,55	0,0	36,1	0,6
Стена граничеща със земя	0,00	0,0	0,0	0,6
H_g=	***158,34***			

Коефициента на пренос на топлина чрез топлопреминаване - H_{tr}

$H_{tr}=H_D+H_g+H_U+H_A$ H_A=*0* H_U= *0,0* H_{tr}= ***542,78***

Коеф. на топлопреминаване на стена на неотопл. помещение към външен въздух U= *0,28* W/m^2K

Коеф. на топлопреминаване на проз. на неотопл. помещение към външен въздух U= *0,00* W/m^2K

Обобщен коеф. на топлопреминаване на неотопл. помещение към външен въздух U= *0,00* W/m^2K

Площ на стени и прозорци на неотопл. помещение към външен въздух A= *0* m^2

Коеф. на топлопреминаване на стена на отопл. помещение към неотоплявано U= *0,30* W/m^2K

Коеф. на топлопреминаване на прозорци на отопл. помещение към неотоплявано U= *0,00* W/m^2K

Обобщен коеф. на топлопреминаване на отопл. помещение към неотоплявано U= *0,00* W/m^2K

Площ на стена на отопл. помещение към неотоплявано A= *0* m^2

Обобщени вътрешни коефициенти на периодичен пренос на топлина H_{pi} и H_{pe}

Елемент	A	H_{pi}	H_{pe}
Под върху терен	405,00	254,22	35,45
Под над неотопляем етаж	0,00	0,00	0,23
Под на отопляем етаж	0,00	0,00	17,47
Обобщени коефициенти		**254,22**	**35,45**

Заб: Определяне на обобщен вътрешен и външен коефициент на пренос на топлина се прави за улеснение на по-нататъшни изчисления.

Определяне на параметрите на вентилация на сградата

Определяне на средномесечния часов дебит за естествена вентилация $q_{ve,ec}$ = *406,378*

$$q_{ve} = nV$$

Дебит за механична вентилация, подаван въздух [m^3/ч] q_f = 0

Дебит за механична вентилация, изсмукван въздух [m^3/ч] q_e = 0

Брой часове на работа на вентилацията на ден n = 0

Средномесечен часов дебит за механична вентилация, подаван в-х [m^3/ч] $q_{ve,f}$ = 0

Средномесечен часов дебит за механична вентилация, изсмукван в-х [m^3/ч] $q_{ve,e}$ = 0

Коефициенти на защитеност от вятъра e = 0,07

f = 15

Кратност на въздухообмена при разлика в налягането вън-вътре 50Pa n_{50} = 3,5

Заб: Стойностите за кратност на въздухообмена при разлика в налягането вън-вътре 50Pa и коефициент на защитеност от вятъра се избират от Табл. 5 и Табл. 6, т.8.2 от Приложение №3 на Наредба №7

Определяне на средномесечния часов допълнителен дебит за механична вентилация в отворите за външен въздух, дължащи се на вятъра $q_{ve,x}$ = 331,875

$$q_{ve,x} = \frac{Vn_{50}\, e}{1 + \frac{f}{e}\left(\frac{q_{ve,f} - q_{ve,e}}{Vn_{50}}\right)^2}$$

Температура на постъпващият въздух, зимен режим $\theta_{k,sup}$ = 19

Температура на постъпващият въздух, летен режим $\theta_{k,sup}$ = 22

Коефициент на пренос на явна топлина - H_{ve} **H_{ve} = 138,17**

Определяне на параметрите на слънчево облъчване

Коефициент на топлопредаване чрез излъчване към небосвода h_r = 2,827

$$h_r = 4\,\varepsilon\sigma\,(\theta_{ss} + 273)^3$$

Заб: Степента на чернота на повърхността `ε` е приета 0,55 за прозрачни елементи

Топлинен поток от излъчване към небосвода

Посока	С	СИ	И	ЮИ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Хориз
Φ_r	243,697857	0	111,44	0	215,449	0	0	0	0

$$\Phi_r = R_{se} U_c A_c h_r \Delta\theta_{er}$$

Фактор на засенчване от хоризонта, приемам F_{hor} = 0,9

Фактор на засенчване от козирки, приемам F_{ov} = 0,9

Фактор на засенчване от странични екрани, приемам F_{fin} = 0,9

Фактор на засенчване F_{sh} = 0,729

Коефициент на сумарна пропускливост на слънчева енергия $g_{gl,n}$ = 0,75

Топлинен поток през прозрачни огражди елементи

	С	СИ	И	ЮИ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Хориз
$A_{sol,k}$	17,1312084	0	7,8338	0	15,1454	0	0	0	0

$$A_{sol,k} = F_{sh,gl}\, g_{gl}\,(1 - F_F)\, A_{w,p} \qquad \Phi_{sol,k} = F_{sh,ob,k} A_{sol,k} I_{sol,k} - F_{r,k}\Phi_{r,k}$$

Топлинен поток през непрозрачни огражди елементи

	С	СИ	И	ЮИ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Хориз
A_c	67,54	0,00	56,47	0,00	72,08	0,00	41,7	0,00	405,00
U_c	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27
$\alpha_{S.c}$	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
$A_{sol,k}$	0,46	0,00	0,38	0,00	0,49	0,00	0,28	0,00	2,62
Φ_r	38,75	0,00	32,40	0,00	41,36	0,00	23,9	0,00	222,13
Общо: $A_{sol,k}$	**17,6**	**0,0**	**8,2**	**0,0**	**15,6**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**2,6**
Общо: Φ_r	**282,5**	**0,0**	**143,8**	**0,0**	**256,8**	**0,0**	**23,9**	**0,0**	**222,1**

$$A_{sol} = \alpha_{S.c} R_{se} U_c A_c$$

Заб: Стойностите на $\alpha_{S.c}$ се взимат от Табл. 8, т. 10.2.3, Приложение №3, Наредба №7
Степента на черната на повърхността `ε` е приета 0,9 за непрозрачни елементи

Определяне на вътрешни топлинни източници

Брой на обитателите на сградата	*n= 8*
Топлинен поток отделян от хора	*Q_x = 116*
Фактор определящ престоя на хората в сградата	*$T_{хсар}$ = 1*
Определяне на топлина от хора за 1час	*$Ф_{хора}$ = 928*
Топлина от уреди отделена в сградата	*$Ф_{уреди}$ = 32,2917*

Помощните параметри при определяне на факторите на оползотворяване на топлинните печалби и топлинните загуби - ефективен топлинен капацитет на зоната

Клас на масивност на конструкцията	*D= 3*
Ефективен топлинен капацитет на зоната	*C_m = 26 196,43*

Заб: Масивност на конструкцията при: `Много лека` D=1; `Лека` D=2; `Средна` D=3; `Тежка` D=4; `Много тежка` D=5
Данните за конструкцията и капацитета и са взети от Табл.14, т.11.3, Приложение №3

Резултатите за реален ***общ годишен разход на енергия за отопление, охлаждане вентилация, гореща вода, осветление и уреди*** са показани в табличен вид за съответно за отоплителният и охладителния период.

	Месец		Януари	Февр	Март	Април	Окт	Ное	Дек
Отоплителен период	Q_{sol}	*kWh*	746,598253	1072,72	1321,4	1017,7	489,804	852,237	653
	H_{ve}	*W/K*	230,28064	230,281	230,28	230,28	230,281	230,281	230,3
	Q_{int}	*kWh*	714,457	645,316	714,46	460,94	253,517	691,41	714,5
	Q_{tr}	*kWh*	5496,76342	5100,02	5370,2	2361,5	759,666	3816,82	5468
	Q_{ve}	*kWh*	2660,59343	2401,83	2406,5	975,01	336,901	1812,77	1575
	$Q_{H,ht}$	*kWh*	8157,35685	7501,84	7776,6	3336,5	1096,57	5629,59	7043
	$Q_{H,gn,\ нетна}$	*kWh*	746,598253	1072,72	1321,4	1017,7	489,804	852,237	653
	$Q_{H,gn}$	*kWh*	1461,05525	1718,04	2035,8	1478,7	743,321	1543,65	1367
	Q_{vent}	*kWh*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	$Q_{ht,\ общо}$	*kWh*	***30 392,83***						
	$Q_{ht,\ прираб}$	*kWh*	***30 392,83***						

Заб: $Q_{H,\ общо}$ - общ годишен разход на потребна енергия за отопление; $Q_{H,\ прираб}$ - общ годишен разход на потребна енергия за отопление, приведен към съответните денградуси за населеното място

Изчисляване на годишната потребна топлина за загряване на вода за БГВ

$$Q_W = (\rho c)_w V_w (\theta_w - \theta_o)$$

бр. обитатели	**вода**
8	0,5

Месеци през които се използва Гореща вода

Яну	Февр	Март	Април	Май	Юни	Юли	Авг	Септ	Окт	Ноем	Дек
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Заб: През месеците в които се ползва гореща вода се въвежда `**1**` в противен случай `**0**`

Месечно потребление на вода	V_w =	4	m^3
Температура на затопляне на водата за БГВ	t=	55	C
Температура на студената вода от водопровода	t=	10	C
БГВ - специфична консумация	V_w =	83,975	$l/m^2 a$
Температурна разлика	θ=	45	

Месечна потребна топлина за загряване на вода за БГВ	Q_w =	**208,98**
Потребна топлина за загряване на вода за БГВ - зимен период	Q_w =	**1 462,86**
Потребна топлина за загряване на вода за БГВ - летен период	Q_w =	**1 044,90**

Определяне на допълнително потребената енергия и брутната енергия

Определяне на допълнителната енергия за отопление	$E_{H,aux}$ =	**0 kWh**
Определяне на допълнителната енергия за охлаждане	$E_{C,aux}$ =	**0 kWh**
Определяне на доп. енергия за вентилация, зимен режим	$E_{V,aux}$ =	**0 kWh**
Определяне на доп. енергия за вентилация, летен режим	$E_{V,aux}$ =	**0 kWh**

Определяне на брутната реална енергия за отопление

$Q_{H,m}$ = **12 555,9 kWh**

Определяне на брутната реална енергия за охлаждане

$$Q_{C,m} = \frac{Q_{C,nd,m} + Q_{C,w,m}}{(\eta_e * \eta_d * \eta_a * \eta_g)} + E_{C,sys,m}$$

$Q_{C,m}$ = **0,0 kWh**

Определяне на брутната енергия за вентилация

Температура на подавания въздух при зимен режим	t_i =	19,0	C
Влажност на външен въздух при зимен режим	φ_e =	95	%
Влажност на подаваният въздух при зим	φ_i =	60	%
Налягане на насищане на водните пари в ъздух	p_{wsi} =	2190,6	Pa
Парциалното налягане на водните пари ешен въздух	p_{wi} =	1314,4	Pa
Влагосъдържание на вътрешен въздух	x_i =	0,0082	kg/kg
Енталпия на външен въздух	h_e =	-7,239	kJ/kg
Енталпия на вътрешен въздух	h_i =	39,838	kJ/kg
Плътност на външен въздух	ρ_e =	1,3413	kg/m^3
Плъстонст на вътрешен	ρ_i =	1,2	kg/m^3

$$Q_{V,m} = \left(\frac{1}{3600}\right) \frac{q_{ve,m} (\rho_{\sup,m} * h_{\sup,m} - \rho_{e,m} * h_{e,m}) * (1 - \eta_r)}{(\eta_d * \eta_a * \eta_g)} t_m + E_{V,sys,m}$$

Брутна енерг ***вентилация*** ***м***

$Q_{V,m}$ = **0,0 kWh**

Температ *подаван въздух при ле* *ежим*	t_i =	2 ,0	C
Влажнос *одаваният въздух при л* *ежим*	φ_i =	0,0	%
Налягане *асищане на водните па* *тр. въздух*	p_{wsi} =	635,9	Pa
Парциал *налягане на водните* *вътрешен въздух*	p_{wi} =	131	Pa
Влагосъ *ние на вътрешен в*	x_i =	0,0082	kg/kg
Енталпия *трешен въздух*	h_i =	42,964	kJ/kg
Плътност на *шен възд*	ρ_e =	1,14	kg/m^3

Плъстонст на въ[illegible]шен въздух ρ_i= [illegible] kg/[illegible]

$$Q_{V,m} = \left(\frac{1}{3600}\right) \frac{q_{ve} \sum_{i_m} \sum_{j=j_b}^{j_e} \left(\rho_{e,m} * h_{e,m} - \rho_{\sup,m} * h_{\sup,m}\right)(1-\eta_r)}{(\eta_d * \eta_a * \eta_g)} + E_{V,sys,m}$$

Брутна енергия за вентилация - летен режим $Q_{V,m}$ ***0,0 kWh***

Брутна енергия за БГВ - зимен период $Q_{W,m}$= ***1 492,7 kWh***

Брутна енергия за БГВ - летен период $Q_{W,m}$= ***1 066,2 kWh***

6.Изчисляване на ограждащите конструкции на влажностен режим

Граничната стойност на коефициента на топлопреминаване при който няма да се получи конденз от вътрешна страна на елемента, при режим на отопление.

$$U \leq \frac{\alpha_i(\theta_i - \theta_s)}{\theta_i - \theta_e}$$

,където

θ_s *- температура на оросяване* θ_s= ***11,1 C***

θ_i *- вътрешна температура на сградата* θ_i= ***19,0 C***

θ_e *- външна изчислителна температура* θ_e= ***-11,0 C***

относителна влажност на вътрешният въздух ***60 %***

U≤ 1,55 W/(m² K)

7.Изчисляване на ВЕИ

Наклон на колектора β= 43 °

Географска ширина φ= 42 °

Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни	Юли	Август	Септ	Окт	Ноем	Дек
n											
21	52	80	111	141	172	202	233	264	294	324	354
б											
-16,3408	-23,4305	17,96	0,73977283	-22,8613	-11,359	22,723	19,4725	3,25404	-23,29	8,5446	18,9613
-0,2852	-0,40894	0,313	0,01291147	-0,39901	-0,1983	0,3966	0,33986	0,05679	-0,406	0,1491	0,33094
ω_s											
1,30364	1,169938	1,867	1,58242278	1,1814	1,3889	1,9574	1,8948	1,62201	1,173	1,7065	1,88531
$\omega`_s$											
1,30364	1,169938	1,565	1,57057094	1,1814	1,3889	1,5635	1,56462	1,5698	1,173	1,5682	1,5648
R_b											
0,92553	0,844819	0,951	0,99975816	0,85248	0,9642	0,922	0,94248	0,99821	0,847	0,9887	0,94542
0,68355	0,622383	0,683	0,74327114	0,62815	0,7134	0,6437	0,67156	0,74205	0,624	0,7311	0,6755
1,35402	1,357394	1,393	1,34507867	1,35713	1,3516	1,4324	1,40343	1,34521	1,357	1,3523	1,3996
K_T											
0,33	0,38	0,37	0,4	0,43	0,45	0,49	0,54	0,51	0,41	0,35	0,33
H_d/H											
0,55055	0,48648	0,498	0,46376	0,43233	0,4129	0,3772	0,33663	0,36051	0,453	0,5236	0,55055

Коефициент на отражение на околната среда ρ= 0,55

R											
1,15904	1,192061	1,204	1,19662901	1,21854	1,2248	1,2925	1,29628	1,24621	1,209	1,1714	1,17952
H ,kWh/m²											
1,2	1,95	2,62	3,59	4,66	5,23	5,44	5,27	4	2,33	1,4	1,05
H_T ,J/m² на ден											
1,39085	2,324519	3,154	4,29589816	5,67837	6,4057	7,0314	6,8314	4,98484	2,816	1,64	1,2385

Зимен режим $(\tau\alpha)/(\tau\alpha)_n$= 0,95

Летен режим $(\tau\alpha)/(\tau\alpha)_n$= 0,95

Брой слънчеви колектори	n=	0	
Единична площ на слънчев колектор	$A_{ед}$=	1,7	$м^2$
Обща площ на слънчевите колектори	A=	0	$м^2$
Коеф на ефективно отвеждане на топлината от колектора	F_R=	1	
Коеф. на еф. Отв. на топлината от кол. с межд топлобменник	$F`_R$=	0,96	
Коефициент на пълни топлинни загуби на колектора	U_L=	4,04	W/m^2K
Необходима топлина за БГВ	Q_w=	2 508	kWh

брой дни в месеца											
31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
брой часове в месеца											
744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
θ_e - средна месечна температура											
1,9	2,7	5,1	10,2	15,6	20,2	23,7	22,3	19	13,8	9	4,3
X											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Y											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_u											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_w											
208,98	208,98	209	208,98	208,98	208,98	208,98	208,98	208,98	209	208,98	208,98

Количество топлина от Слънчеви колектори - зимен режим	Q_u=	***0***	***kWh***
Количество топлина от Слънчеви колектори - летен режим	Q_u=	***0***	***kWh***
Общо количество годишна топлина от Слънчеви колектори	Q_u=	***0***	***kWh***

8.Обобщаване на резултатите

$$Q = Q_H + Q_V + Q_W + Q_C - Q_r$$

Вид потребление	***Потребна енергия***	***Специфична потребна енергия***	***Еквивалент като CO_2***
	kWh	***kWh/m²***	***m/год***
Отопление	12 556	21,97	10,28
Вентилация - зимен период	0	0,00	0,00
Вентилация - летен период	0	0,00	0,00
Охлаждане	0	0,00	0,00
БГВ - зимен период	1 493	2,61	1,22
БГВ - летен период	1 066	1,87	0,87
Осветление	2 010	3,52	1,65
Източници влияещи на топл. баланс	3 183	5,57	2,61
Източници невлияещи на топл. баланс	20	0,04	0,02
ВЕИ - зимен режим	0	0,00	-
ВЕИ - летен режим	0	0,00	-
Год. потр. топлина на сградата	***20 327***	***35,56***	***16,65***

Първична енергия $$Q_p = \sum_i Q_i e_{p,i}$$

Вид потребление		***e_p***	***Екол. еквивалент***	***Първична енергия на сградата***	***Първична енергия на сградата***
		-	***g CO2/ kWh***	***kWh***	***kWh/m²***
Отопление	ел. енергия	3,00	819	37 668	65,90
Вентилация - зимен период	ел. енергия	3,00	819	0	0,00

Вентилация - летен период	ел. енергия	3,00	819	0	0,00
Охлаждане	ел. енергия	3,00	819	0	0,00
БГВ - зимен период	ел. енергия	3,00	819	4 478	7,83
БГВ - летен период	ел. енергия	3,00	819	3 199	5,60
Осветление	ел. енергия	3,00	819	6 030	10,55
Влияещи на топл. баланс	ел. енергия	3,00	819	9 548	16,70
Невлияещи на топл. баланс	ел. енергия	3,00	819	60	0,11
	Общо	**-**	**-**	***60 982***	***106,69***

където:e_p - коефициент отчитащ загубите за добив/производство и пренос на енергийни ресурси

9.Определяне на класа на енергопотребление на сградата

Съгласно чл.6 от Наредба №7 и чл.18 от Наредба №Е-РД-04-2

Клас на енергопотребление определен като първична енергия на Спортна сграда

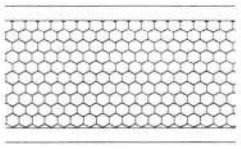
Клас на енергопотребление	$EP_{мин}$	$EP_{макс}$	EP
	kWh/m^2	kWh/m^2	kWh/m^2
Клас A+	0	88	
Клас A	**88**	**175**	**107**
Клас B	176	350	
Клас C	351	400	
Клас D	401	450	
Клас E	451	563	
Клас F	564	675	
Клас G	675	∞	

Сградата отговаря на клас A
от скалата на класовете на енергопотребление

Скала на класовете		***Клас на***
Клас A+	A+	107
Клас A	A	-
Клас B	B	-
Клас C	C	-
Клас D	D	-
Клас E	E	-
Клас F	F	-
Клас G	G	-
Специфичен годишен разход на първична енергия kWh/m2 година (kWh/m3 година)		106,69
Общ годишен разход на първична енергия kWh		60 982

АРХИТЕКТУРНО КОНСТРУКТИВНИ ДЕТАЙЛИ

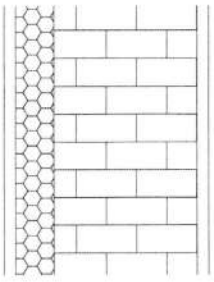
Детайл 1
Покрив скатен, обитаем



Наименование	δ	λ
	m	W/mK
1. Термопанел Полиуретан	0,1	0,028
R=	3,57	

Коефициент на топлопреминаване на покривната конструкция U_r= ***0,27***

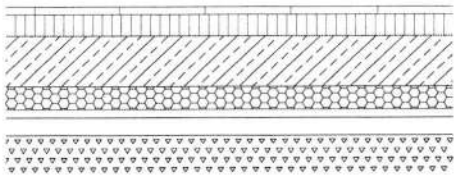
Детайл 2
Външна стена - тип 1



Наименование	δ	λ
	m	W/mK
1. Външна мазилка	0,01	0,87
2. Стъкловлакнеста мрежа		
3. Топлоизолация EPS	0,1	0,035
4. Зидария решетъчни тухли	0,25	0,52
5. Вътрешна мазилка	0,02	0,7
R_w=	3,38	

Коефициент на топлопреминаване на външна стена U_w= ***0,28***

Детайл 3
Под граничещ със земя, над нивото на терена



Наименование	δ	λ
	m	W/mK
1. Подово покритие	0,01	1,05
2. Циментова замазка	0,03	0,93
3. Стоманобетонова плоча	0,14	1,63
4. Топлоизолация XPS	0	0
5. Пароизолация		
6. Подложен пясък	0,1	2,00
7. Почва		
R=	0,18	

Подът граничещ с терен има ли изолация по периферията 0

Заб: Ако има изолация по периферията се въвежда `**1**` в противен случай `**0**`
Въвежда се `1` единствено когато подовата плоча е без изолация и се поставя изолация единствено по периферията.

Площ на пода на отопляемото пространство граничещо със земя *A= 405,00*
Периметър на пода на отопляемото пространство граничещо със земя *P= 36,10*
Съпротивление на подовата конструкция R_f= *0,18*
Широчина на изолационния слой от външна стена към центъра на сградата *D= 0*
Дебелина на топлоизолационната ивица d_n= *0*
Съпротивление на топлопроводност на топлоизолационната ивица R_n= *0*
Еквивалентна дебелина на топлоизолационната ивица *d`= 0*

$$d` = R_n \lambda - d_n$$

Дебелина на надземната част на стената *w= 0,38*

Пространствена характеристика на пода $B` = \frac{A}{0,5\,P}$ *B`= 22,4377*

Еквивалентна дебелина на пода - d_t $d_t = w + \lambda\left(R_{si} + R_f + R_{se}\right)$ d_t= *1,16*

,където

λ - коефициент на топлопроводност на земята, W/(mK) λ =2W/(mK)

R_{se} - съпротивление на топлопреминаван, $(m^2K)/W$ R_{se}=0,04$(m^2K)/W$

R_{si} - коефициент на топлопроводност на земята, $(m^2K)/W$ R_{si}=0,17$(m^2K)/W$

при d_t<B` $$U = \frac{2\lambda}{\pi B` + d_t} \ln\left(\frac{\pi B`}{d_t} + 1\right)$$

при $d_t \geq B`$ $$U = \frac{\lambda}{0{,}457\ B` + d_t}$$

Коефициент на топлопреминаване през пода без изолация по периферията ***U= 0,23***

Коефициент на линейно топлопреминаване - $\Psi_{g,e}$ *$\Psi_{g,e}$ = 0,00*

Изолацията по периферията вертикална ли е или хоризонтална 0

Заб: Ако изолацията е вертикална се въвежда `**1**` в противен случай `**0**`

За хоризонтална изолация

$$\Psi_{g,e} = -\frac{\lambda}{\pi}\left[\ln\left(\frac{D}{d_t} + 1\right) - \ln\left(\frac{D}{d_t + d`} + 1\right)\right]$$

За вертикална изолация

$$\Psi_{g,e} = -\frac{\lambda}{\pi}\left[\ln\left(\frac{2D}{d_t} + 1\right) - \ln\left(\frac{2D}{d_t + d`} + 1\right)\right]$$

Коефициент на топлопреминаване през пода с изолация по периферията ***U= 0,23***

$$U = U_0 + \frac{2\Psi_{g,e}}{B`}$$

ОБЕКТ: Многофункционална сграда, зала „Младост" - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна **част от КПИИ.**

"ЕФИКС" ООД
Енергиен консултант
Идентификационен № 00171
управител:
инж. Стефан Маринов

ИНВЕСТИТОР: Община Дългопол

Етап: ТП

Проектант: инж. Милен Халков– част „ОВКХТ", рег. № 03999

Д О К Л А Д

за оценка на съответствието на инвестиционен проект с изискванията за „енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение в сгради"

От инж. Стефан Борисов Маринов - управител на фирмата извършила оценяване на съответствието – «ЕФИКС» ООД, със седалище и адрес на управление гр. Варна, ул. «Елин Пелин» 39

- **Дата на съставяне на доклада:**10.06.2018 г.
- **Документи на фирмата оценител** (*Приложение 1*):

1. Удостоверение за вписване в регистъра на АУЕР, идент. № 00171 / 28.09.2009г.
2. Застраховка за съгласуване на проекти.
3. Договор на основание чл. 258-262

- **Основание за съставяне:**

Настоящата оценка за съответсвието е разработена, съгласно чл.169, ал.1, т.6 от ЗУТ и чл.15, ал.1 от ЗЕЕ и на база сключен договор с Възложителя, съгласно чл. 142, ал. 9 от ЗУТ.

- **Минималните изисквания към инвестиционните проекти на сгради по отношение на тяхната енергийна ефективност при поддържане на микроклимат с определени параметри са регламентирани със:**

"ЕФИКС" ООД
Енергиен консултант
Идентификационен № 00171
управител:
инж. Стефан Маринов

1. „ЗАКОН ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ"(ЧЛ.15 И ЧЛ.20)
2. „ЗАКОН ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА (ЧЛ.169,АЛ.1,Т.6)
3. НАРЕДБА 4 ОТ 2001 Г. ЗА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ, ЗУТ (ИЗМ.ДВ,БР.85 ОТ 2009Г.,ГЛАВА ЧЕТИРИНАДЕСЕТА:ЧАСТ ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ)
4. Наредба №7 от 2004г. за енергийна ефективност на сгради (изм. ДВ, бр.85 от 2009 г., изм и доп.. ДВ.бр.80 от 13.09.2013г., доп.. ДВ.бр.93 от 25.10.2013г., изм. и доп. ДВ.бр.27. от 14.04.2015г., и доп. ДВ.бр.35 от 20.11.2015г. на Министерството на регионално развитие и благоустройство за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради)
5. Наредба №Е-РД-04-2/22.01.2016 г. изд. на основание чл.48 от ЗЕЕ(обн.ДВ, бр.10/05.02.2016 г. и в сила от 07.03.2016 г.) за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сградите.

Предмет на оценката за съответствие:

Предвидени са топлинни изолации на всички ограждащи елементи наотопляемото пространство, които граничат с: външен въздух, земя, студени инеотопляеми помещения. Материалите съставящи всеки ограждащ елемент са подбрани така че да осигуряват необходимите: съпротивления на топлопреминаване и влагоустойчивост и въздухонепроницаемост.

Приложените архитектурно-конструктивни детайли изясняват проектните решения на ограждащите конструкции, избягването на топлинни мостове и начина на полагане на изолациите.

Съгласно чл.4 ал.1 точка 2 от Наредба 7,техническия показател за енергийна ефективност е:

- Интегриран показател - специфичният годишен разход на първична енергия в kWh/m2 годишно или в kWh/m3 годишно за отопляване, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди, потребяващи енергия, на един квадратен метър от общата кондиционирана площ на сградата (Аконд.) или на един кубичен метър кондициониран обем (Vs).

Този показател и референтна стойност съгласно чл.5 ал.1 от Наредба 7 се изчисляват по методиката в Приложение 3 въз основа на проектните данни за сградата.

Установяване на съответствие на инвестиционния проект – част "Енергийна ефективност" с изискванията на ЗЕЕ и наредба 7/ 2004г. За енергийна ефективност в сгради

Проверени елементи на проекта	Констатации
I. Обяснителна записка	Съдържа: описание на ограждащите елементи на сградата (външни стени, покрив, под, дограма); описание на функционалното предназначение на сградата; режим на обитаване на сградата. Посочени са данни за площ на външните ограждащи конструкции и елементи, отопляем обем; изчислителни параметри за Климатична зона 1
II. Съгласованост	За извършването на изчисленията и за съставяне на обяснителна записка е представена по специален начин определен обем техническа информация от разработените технически проекти по части на инвестиционния проект: част „Архитектура и конструкции", част „Електрическа,част „Технологична"
III.Топлотехнически изчисления	
1.Технически критерий за определяне на основни показатели за разход на енергия	Интегриран показател - специфичният годишен разход на първична енергия в kWh/m2 годишно или в kWh/m3 годишно за отопляване, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди, потребяващи енергия, на един квадратен метър от общата кондиционирана площ на сградата (Аконд.) или на един кубичен метър кондициониран обем (Vs).

2. Изчисление на показателите на разход на енергия	
а)коефициенти на топлопреминаване	Изчислени са коефициентите на топлопреминаване на ограждащите елементи. Стойностите им са съобразени с референтните стойности, определени в Таблица 4 към чл.10 ал.4 от Наредба 7/2004г. и чл. 12 ал. 1 от същата наредба и осигуряват необходимото термично съпротивление на ограждащите елементи.
б)топлинни загуби от топлопреминаване	Изчислени са съгласно приложение № 3 при спазване изискванията на Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради (ДВ, бр. 101 от 2013 г.).
в)топлинни загуби от вентилация	Изчислени са съгласно методиката от приложение № 3 на Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради."
г)топлинни печалби от вътрешни топлинни източници и от слънчево греене	Изчислени са съгласно методиката от приложение № 3 на Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради."
д) референтна стойност на общ годишен разход на енергия за отопляване, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди на един квадратен метър от общата отопляема площ на сградата, определена като нетна енергия	Изчислена е съгласно чл.5, ал.1 от Наредба 7/2004г. Чрез референтните стойности на топлопреминаване за плътни и прозрачни ограждащи конструкции и елементи
е) Интегриран показател - специфичният годишен разход на първична енергия за отопление	Изчислена е съгласно чл.5, ал.1 от Наредба 7/2004г. чрез стойностите на топлопреминаване за плътни и прозрачни ограждащи конструкции и елементи,

	предвидени съгласно проекта по част Енергийна ефективност
ж) Интегриран показател - специфичният годишен разход на първична енергия за битови нужди,	Изчислена съгласно методиката от приложение № 3 на Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.“
IV.Детайли за изпълнение	Представени са детайли за топлоизолация на външна стена; покрив; под.

Заключение:

Проектът отговаря на изискванията на **Наредба за изменение и допълнение на Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, в сгради** (обн., ДВ, бр. 5 от 2005 г.; изм. и доп., бр. 48 от 2015 г.)

Клас	EPmin, kWh/m²	EPmax, kWh/m²	СГРАДИ ЗА СПОРТ
A+	<	88	A+
A	88	175	A
B	176	350	B
C	351	400	C
D	401	450	D
E	451	563	E
F	564	675	F
G	>	675	G



10.06.2018 г.
Гр. Варна

Съставили: .....
/инж.Ст.Маринов/

"ЕФИКС" ООД
Енергиен консултант
Идентификационен № 00171
управител
инж. Стефан Маринов

ДОГОВОР

Днес **02.06.2018** в гр. Варна на основание чл. 258-262 (за изработка) от ЗЗД между страните:

Община Дългопол,наричано за краткост "ВЪЗЛОЖИТЕЛ" и **„ЕФИКС" ООД – гр. Варна**, със седалище на управление: **гр. Варна ул."Полк.Свещаров" 23, ап.7,** Е.И.К: **148134191,** представлявано от: **Стефан Борисов Маринов,** наричано по-долу ИЗПЪЛНИТЕЛ се сключи настоящият договор.

1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да извърши следното: **Доклад за оценка за съответствие на част „Енергийна ефективност" на инвестиционен проект:** Многофункционална сграда, зала „Младост" - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна

2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпълни работата, предмет на договора до 30.06.2018 г.

3. За изпълнението на договора ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да заплати сумата посочена в споразумението към настоящият договор.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: .....

ИЗПЪЛНИТЕЛ: .....

ЕФИКС ООД
Енергиен консултант
Идентификационен № 00171

управител
инж. Стефан Маринов

efix.bg
• ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ • СЕРТИФИКАТИ • ПАСПОРТИ
• КОМПЛЕКСНО ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Агенция за устойчиво енергийно развитие

У Д О С Т О В Е Р Е Н И Е

ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧЕН РЕГИСТЪР

Идентификационен № **00171**
София 30.09.2017 г.

Настоящото удостоверение се издава на:

„ЕФИКС" ООД
(фирма)
със седалище и адрес на управление: гр. Варна, ул. „Полк. Свещаров" № 23, ет. 4, ап. 7

представлявано от Стефан Борисов Маринов - ЕГН
(трите имена)
и от Начко Желязков Андонов - ЕГН
(трите имена)
и от Живко Стилиянов Железов - ЕГН
(трите имена)

БУЛСТАТ/ЕИК: 200737960

Имена и ЕГН на персонала-консултанти по енергийна ефективност:

Стефан Борисов Маринов	ЕГН
Начко Желязков Андонов	ЕГН
Стефан Димитров Димитров	ЕГН

в уверение на това, че със Заповед № 171-ВПР-01 на изпълнителния директор на АУЕР от 07.09.2017 г., е вписан(а) в публичния регистър на лицата, извършващи обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, изготвяне на оценка за съответствие на инвестиционните проекти и изготвяне на оценки за енергийни спестявания съгласно чл. 44, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност.
Дата на издаване: 30.09.2017 г.
Срок на валидност до: **30.09.2022 г.**

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:.....

Алианц България
Застрахователно акционерно дружество

Общо застраховане

МСБ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 131801803900000005

"Алианц България" – Застрахователно Акционерно Дружество на основание предложение от Застрахования и срещу платена застрахователна премия застрахова професионалната отговорност на Застрахования по начин и условия, както следва:

ВИД ЗАСТРАХОВКА:	Професионална отговорност в проектирането и строителството
ЗАСТРАХОВАТЕЛ:	ЗАД "Алианц България", бул. "Княз Дондуков" № 59, 1504 София ДДС № BG040638060, ЕИК : 040638060
ЗАСТРАХОВАН:	ЕФИКС ООД ЕИК: 200737960 Адрес : гр./с. ВАРНА, п. код 9000, УЛ.ПОЛКОВНИК СВЕЩАРОВ, No23, Ап.7
ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционни проекти Категория строежи: III
СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:	1 година от 00:00 часа на 20.01.2018г. до 24:00 часа на 19.01.2019 г.
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	14.01.2013 г.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно действащата нормативна уредба и приложимите Общи условия по застраховката
ЗАСТРАХОВАТЕЛНИ СУМИ:	50,000.00 BGN за всяко едно събитие. 100,000.00 BGN в агрегат за срока на застраховката.
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	10.00 % (десет процента), но не по-малко от 1,000.00 BGN (хиляда BGN) от всяка щета.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	100.00 BGN (сто BGN)
ДАНЪК ПО ЗДЗП:	2.00 BGN(два BGN)
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:	102.00 BGN (сто и два BGN)
СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ: 20.01.2018 г.	102.00 BGN в т.ч. премия 100.00 BGN и данък 2.00 BGN

Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор и писмените отговори на застрахования и/или застраховащия на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавъците и други писмени договорености между страните (ако има такива), представляват неразделна част от настоящата полица.
С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема общите условия към настоящата полица, екземпляр от които са му предадени към момента на подписване на полицата, както и че му е предоставена информация относно Застрахователя по чл. 324 ал.1 от Кодекса за застраховане.
В случай на неплащане или непълно плащане на дължима вноска от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считано от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полица.

ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ : 11.01.2018 г., гр. ВАРНА

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: /.....
/Антония Драганова Георгиева/
/.....

ЗАСТРАХОВАН: /.....
/ЕФИКС ООД/

Посредник: ГП ВЕСЕЛИН ДАСКАЛОВ - А ЕНД В ИНС ООД, гр./с. ВАРНА, п. код 9000, БРАТЯ МИЛАДИНОВИ, No68, Ет.1 и 2, ЛД No 0390000

№ 1436665

Allianz

Оригинал

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
Съгласувал и ОДОБРИЛ: .....
Гл. Архитект: арх. Милан Дим...
Гр. Дългопол ..... 06 -07- 2018 ..... г.

ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Обект: **„ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ НА МНОГОФУНКЦИОНАЛНА СГРАДА, ЗАЛА „МЛАДОСТ“ - ГР. ДЪЛГОПОЛ, РАЗПОЛОЖЕН В ИМОТ С ИДЕНТИФИКАТОР 24565.503.26 ПО КККР НА ГР. ДЪЛГОПОЛ, ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ, ОБЛАСТ ВАРНА“**

Част: ПОЖАРОИЗВЕСТЯВАНЕ

Фаза: ТП

Възложител: ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 06

Съгласували:
1. Арх. П. Спасова .....
2. СК: инж. Ст. Железов .....
3. ВиК: инж. Ст. Делкова .....
4. ОВК, ЕЕ: инж. Ст. Маринов .....
5. ПБ: инж. Н. Денчев .....

Проектант:

КИИП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 05191
инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Подпис .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА
ЕАСТ
Части на проекта: по удостоверение за ППП

гр. Варна
06. 2018 г.

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 05191

Важи за 2018 година

инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 15/01.04.2005 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

и.д. Председател на РК

инж. Р.Иванов

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП Колегия Варна

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2018

0 2018

Алианц България
Застрахователно акционерно дружество

Общо застраховане

ФЛ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 13180180390000035

"Алианц България" – Застрахователно Акционерно Дружество на основание предложение от Застрахования и срещу платена застрахователна премия застрахова професионалната отговорност на Застрахования по начин и условия, както следва:

ВИД ЗАСТРАХОВКА:	Професионална отговорност в проектирането и строителството
ЗАСТРАХОВАТЕЛ:	ЗАД "Алианц България", бул. "Княз Дондуков" № 59, 1504 София ДДС № BG040638060, ЕИК : 040638060
ЗАСТРАХОВАН:	ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА ЕГН: 6110021556 Адрес : гр./с. ВАРНА, п. код 9000, ВЛАДИСЛАВ ВАРНЕНЧИК, Бл.408, Вх.7, Ет.2, Ап.4 представлявано от ГАЛИНА СПАСОВА ПРОЕКТАНТ
ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Проектант , Категория строежи: III
СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:	1 година от 00:00 часа на 28.04.2018г. до 24:00 часа на 27.04.2019 г.
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	28.04.2015 г.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно действащата нормативна уредба и приложимите Общи условия по застраховката
ЗАСТРАХОВАТЕЛНИ СУМИ:	50,000.00 BGN за всяко едно събитие. 100,000.00 BGN в агрегат за срока на застраховката.
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	10.00 % (десет процента), но не по-малко от 1,000.00 BGN (хиляда BGN) от всяка щета.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	100.00 BGN (сто BGN)
ДАНЪК ПО ЗДЗП:	2.00 BGN(два BGN)
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:	102.00 BGN (сто и два BGN)
СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ: 28.04.2018 г.	102.00 BGN в т.ч. премия 100.00 BGN и данък 2.00 BGN

Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор и писмените отговори на застрахования и/или застраховащия на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавъците и други писмени договорености между страните (ако има такива), представляват неразделна част от настоящата полица.
С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема общите условия към настоящата полица, екземпляр от които са му предадени към момента на подписване на полицата, както и че му е предоставена информация относно Застрахователя по чл. 324 ал.1 от Кодекса за застраховане.
В случай на неплащане или непълно плащане на дължима вноска от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считано от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полица.

ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ : 23.04.2018 г., гр. ВАРНА

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: /...../
/Ивайло Маринов Христов/
/...../

ЗАСТРАХОВАН: /...../
/ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА/

Посредник: ГП ВЕСЕЛИН ДАСКАЛОВ - А.ЕНД В ИНС ООД, гр./с. ВАРНА, п. код 9000, БРАТЯ МИЛАДИНОВИ, No68, Ет.1 и 2, ЛД No 0390000

№ 1458086

Allianz

Оригинал

СЪДЪРЖАНИЕ:

I. **ЧЕЛЕН ЛИСТ**
II. **УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ ОТ КИИП**
III. **ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА**
IV. **ЧЕРТЕЖИ**

Обяснителна записка

Обща част

Настоящият проект е изготвен на основание задание от възложителя .
При разработването на настоящия проект са използвани следните български нормативни документи и стандарти:

- Наредба Із -1971 за строително –технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /ДВ бр. 96/2009г; поправка ДВ бр. 17 /2010г.последна бр.75 /2013г, ДВ бр. 89/2014г. и последно изменена ДВ бр. 1/2017г
- Закон за устройство на територията
- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- СД CEN/TS 54-14 "Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане"

Пожароизвестителната инсталация е предназначена за ранно откриване на пожар по всяко време на денонощието и уведомяване на длъжностните лица и всички пребиваващи в сградата.

Предмет на проектирането представлява определянето на основните функции и параметри на апаратурата, нейното точно местоположение, начинът на монтирането й, количеството на отделните елементи и материали.

Характеристика на обекта:

Функционалното разпределение на сградата включва:

Първи етаж – 424,00 кв. м.:

Конструктивната височина на кота ±0,00 в двуетажната част на сградата е 2,85 м, а светлата – 2,65 м. Конструктивната височина в едноетажната част - спортна зала е 5,15 м, а светлата – 4,85 м, като е изпълнен окачен таван.

- Спортна зала – 230,02 кв.м;
- Кухня – 11,92 кв.м;
- Миялно – 11,00 кв.м;
- Пенсионерски клуб -16,20 кв.м, с преддверие - 8,81 кв.м.; общо – 25,01 кв.м;
- Зала – 40,18 кв.м;
- Тоалетни –два броя с предверие - общо 5,01 кв.м.
- Склад под стълбищната клетка – 0,83 кв.м;
- Фоайе – 24,78 кв.м;
- Комуникационни площи /преддверия и коридори/ – общо 18,69 кв.м;
- Стълбище – 2,47 кв.м

Втори етаж – 175,00 кв.м.:

Конструктивната височина на кота +2,85 е 2,55 м, а светлата – 2,35 м.

- Стаи пет броя, с площи: 20,11 кв.м; 39,94 кв.м; 22,88 кв.м; 28,16 кв.м и 13,60 кв.м;
- Фоайе – 22,32 кв.м;
- Стълбище – 3,94 кв.м

Строежът е осигурен със следните инсталации:

1. Водопроводна инсталация
2. Канализационна инсталация
3. Електрическа инсталация

Съгласно Наредба №Із1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар обектът се категоризира и класифицира както следва:

-клас на функционална пожарна опасност – Ф3

-подклас на ФПО –Ф3.4

-степен на огнеустойчивост на сградата III -та

-група по пожарна опасност – „Първа“-клас – НПО

Определяне на пожароизвестителните зони

При зониране на сградата е взето предвид вътрешното разпределение по етажи и по предназначение така, че мястото на произхода на сигнала за тревога да може бързо да се отрази от средствата за индикация и да се възприеме недвусмислено от длъжностните лица. В конкретният случай сградата се разделя на 2 зони които са обхванати от 2 линии:

-зона 1 се покрива от линия 1 и обхваща спортната зала на първи етаж както и помещенията на първи етаж

-зона 2 се покрива от линия 2 и обхваща помещенията на втори етаж

Избор на пожароизвестители

Върху избора на пожароизвестители в случая са повлияли следните фактори:

- материалът в помещението и начинът, по който той би горял;
- конфигурацията на помещението (в частност височината на тавана);
- ефектите от вентилацията и отоплението;
- условията на околната среда в охраняваните помещения;
- възможното наличие на лъжливи сигнали за тревога;
- нормативните изисквания.

Избраните автоматични пожароизвестители по принцип трябва да бъдат тези, които ще осигуряват възможно най-ранното надеждно предупреждение с оглед условията на околната среда в помещението, където ще бъдат разполагани. Никой от видовете автоматични пожароизвестители не е най-подходящ за всички случаи на приложение. Крайният избор зависи от конкретните обстоятелства.

В конкретния случай основният фактор за избор на автоматични пожароизвестители е преди всичко вида на горимите материали в помещенията. Те са основно текстил, дървесина, хартия, пластмаса и др. Останалите фактори оказват в случая по малко влияние при избора.

Най-подходящият пожароизвестител се очертава оптико- димният .

Оптичните димни пожароизвестители са чувствителни към по-големи, оптично активни частици, намиращи се в оптично плътния дим, но са по-малко чувствителни към малките частици, образувани при бързо горящи пожари.

Ръчните пожароизвестители ще се разположат по евакуационните пътища, при всяка врата към евакуационното стълбище и при изхода от сградата.

Ръчните пожароизвестители са добре видими, ясно отличими и лесно достъпни. В случая ще са разположени на височина 1.5 метра.

Техническо решение и инсталационно изпълнение:

Предназначението на системата е да открива пожарите в началния им стадий, да окаже мястото на възникването им, да сигнализира звуково и светлинно.

Вземайки под внимание конструктивно - планировъчните особености на сградата и функционалното и предназначение е избрана конвенционална пожароизвестителна система. Системата ще бъде реализирана чрез конвенционална пожароизвестителна централа FS 4000/2, с конфигурация

FS 4000/2

- 2 пожароизвестителни линии
- 1 контролируем изход
- 2 релейни изхода за пожар

Производство е на UniPOS /България/ и ще бъде монтирана на стената във фоайето на първиетаж на сградата. Тази пожароизвестителна централа има допълнителни опции, което позволява при нужда и в бъдеще да се предприема изменение, разширение или преустройство на системата с минимални разходи за технически средства и труд. Пожароизвестителна централата и всички елементи прилежащи към системата отговарят на изискванията на европейска норма EN54 и притежават сертификат за приложение в Р. България.

В проекта са заложени автоматични и ръчни пожароизвестители, като автоматичните са оптично – димни от типа FD8030, предназначени за откриване на пожар в ранния стадий на неговото развитие. Реагират над определен праг на концентрация на дим в охраняемата зона. Изборът е направен въз основа на характерните особености на околната работна среда в помещенията. Радиусът на действие на пожароизвестителите е 7.5 м и са разположени така, че описаните окръжности да се застъпват, за да няма т.н „слепи петна“. Точните места за монтаж са дадени в графичната част на проекта.

Ръчните пожароизвестители са от типа FD3050, предназначени да подават сигнал за възникнал пожар към централата чрез ръчно задействане. Предвижда се да се монтират на височина 1.5 от пода, по евакуационните пътища, близо до изходите от помещенията и сградата. Разстоянието от най-отдалеченото място до най-близкия ръчен пожароизвестител е не повече от 30м. Точните места са отразени в графичната част на проекта.

За бързото и сигурно алармиране при възникване на пожар се предвижда звукова и светлинна сигнализация. Звуковото ниво на сигнала за пожарна тревога е избрано така, че да осигури незабавно чуване на фона на околния шум.

Екранизационната оплетка на контролните пожароизвестителни линии да се съедини електрически по цялата дължина.

Електрическото захранване на централата ще се осигури от ГРТ, с което се осигурява независимост от което и да е общо прекъсващо устройство. Кабелите ще преминат през участъци с нисък пожарен риск, а където това не е възможно - ще бъдат допълнително защитавани от пожар. Препоръчва се да се използва кабелен канал в бял цвят, трудногорим.

Резервното ел. захранване да се осъществи от две 12V/12Ah оловни капсуловани неизискващи поддържане акумулаторни батерии.

Технически параметри на конвенционална пожароизвестителна централа FS 4000/2

- Брой на пожароизвестителните линии - 2 бр.
- Максимален брой пожароизвестители в линия-32бр.

-Вид на свързващата линия	двупроводна
-Максимално съпротивление на шлейфа	100 Ω
-Прагове на тока в линия	
- Прекъсване	0 – 6 mA
- Охрана	6 – 16 mA
- Пожар	16 – 80 mA
-Късо съединение	> 80 mA
- Сработил ръчен пожароизвестител	40 – 80 mA
Контролируеми **изходи за пожар:**	
- Брой	2 бр
- Тип	потенциален, релеен, с независимо управление
- Електрически характеристики	(19-27.5)VDC /1 A
Релейни изходи за пожар:	
- Брой	2 бр
- Тип	безпотенциални,1 превключващ и 1 NO с независимо управление
- Електрически характеристики	3A/125V AC, 3A/30V DC
Релеен изходи за повреда:	
- Брой	1 бр
- Тип	Безпотенциален, превключващ,
- Електрически характеристики	3A/125V AC, 3A/30V DC
Дистанционен вход	

"Ресет пожари": - Брой	-1 бр.
- Тип	- неконтролируем, активира се при късо (от безпотенциален контакт)
- Електрически характеристики	- 5V при отворен контакт (нормално състояние) - 0V при затворен контакт (активирано състояние)

Време за работа в дежурен режим при отпаднало мрежово токозахранване:

	Акумулаторно захранване 24V/4,5 Ah	Акумулаторно захранване 24V/1,2 Ah
конфигурация с 2 линии	120 часа	32 часа

Габаритни размери 313x218x85 mm

Маса (без акумулатори) 1,5 kg

Принцип на действие и технически характеристики на пожароизвестител оптично - димен 8030

Принципът на действие на оптично-димните пожароизвестители FD8030 се базира на разсейването на инфрачервените лъчи от частиците дим, попаднали в камерата, което води до активиране на фотоприемника, задействане на електронната част на пожароизвестителя и преминаването му в алармено състояние. При задействане светват два червени светодиода, намиращ се в електронния блок.

• Захранващо напрежение - от 15V до 30 V DC

• Средно консумиран ток в незадействано състояние - 310 (120) μA

• Tok в алармено състояние - 2±1 (25) мА

• Чувствителност - EN 54/7

• Охранявана площ - кръг с диаметър 15м.

• Височина на монтажа - до 16м.

• Вид на свързващата линия към

пожароизвестителната централа - двупроводна, екранирана

• Възможност за включване на паралелен

сигнализатор - да

• Степен на защита - IP 43

• Работен температурен диапазон - минус 10° С/ плюс 60° С

• Устойчивост на относителна влага - (93±3) % при 40° С

• Габаритни размери с основа

- диаметър - ϕ 100 мм.
- височина - 47 мм.

• Маса на изделието с основа - 0,100 кг.

Принцип на действие и технически характеристики на пожароизвестител ръчен 3050

Принципът на действие на ръчен пожароизвестител FD 3050 се основава на счупването на стъклото, като при това се освобождава палеца на микропревключвателя. Това води до затваряне на електрическата верига и протича ток. Така се получава сигнал към пожароизвестителната централа за състояние "пожар".

• Захранващо напрежение - от 15V до 30 V DC

• Ток в алармено състояние - (3±1) мА

• Клема - за проводници със сечение от 0,35мм^2 до 2,5мм^2

• Работен температурен обхват -минус 10° С/ плюс 60° С

• Степен на защита - IP 40

• Устойчивост на влага - (93±3) % при 40° С

• Габаритни размери - (90x90x44) мм.

• Маса - 0,200 кг.

• Материал - пластмаса ABS (цвят червен)

• Чувствителност - EN 54/7

• Охранявана площ - кръг с диаметър 15м.

• Височина на монтажа - до 16м.

• Вид на свързващата линия към

пожароизвестителната централа - двупроводна, екранирана

• Възможност за включване на паралелен

сигнализатор - да

• Степен на защита - IP 43

• Работен температурен диапазон - минус 10° С/ плюс 60° С

• Устойчивост на относителна влага - (93±3) % при 40° С

• Габаритни размери с основа

- диаметър - ϕ 100 мм.
- височина - 47 мм.

• Маса на изделието с основа - 0,100 кг.

Принцип на действие и технически характеристики на външна сирена SB 112F

Описание: SB 112F е предназначена за възпроизвеждане на пожарен звуков сигнал за пожароизвестителни системи. Съвместима е с пожароизвестителните централи, които осигуряват при алармено състояние изход 24 V. SB 112F е високочестотна бронирана сирена. Кутията е изработена от стоманена ламарина с дебелина 1 мм с полимерно покритие. Закрепването към стената се извършва в три точки с винт и дюбел.Акустичният излъчвател е рупорен пиезоелектрически, благодарение на което неговият коефициент на полезно действие е много висок, а оттам и консумацията на енергия е ниска при високо ниво на излъчвания звук.Сирената е комплектована с лампа 24V/5W, която мига с честота 1.5 Hz в алармено състояние.SB 112F работи добре в широк диапазон на захранващото напрежение.

Технически характеристики

Захранващо напрежение-12V до 30V

Консумация при 24V-200 mA

Звуково налягане на разстояние 1m по оста при 24 V >118dB

Размери 205 x 175 x 75 mm

Принцип на действие и технически характеристики на вътрешна сирена SV2002F

SV2002F сирената е предназначена за комплектоване на сигнални и пожароизвестителни системи в апартаменти, магазини, офиси, складове и др. закрити помещения.

Технически характеристики:

Захранващо напрежение - 16-30V

Консумация в алармено състояние -80mA при 24 V

Звуково налягане на разстояние 1 м по оста -112dB

Въвеждане на пожароизвестителната инсталация в екслоатация.

Извършва се съгласно указанията на производителя, изискванията на действащото законодателство и предписанията на контролните органи за пожарна безопасност.

Изпълнителят следва да предаде на възложителя пълна документация за вложената и доставената апаратура. Неразделна част от системата са и проектните материали и точните екзекутивни чертежи за направени промени.

Възложителят следва да поддържа инсталацията в изправност съгласно изискванията на Наредба №8121з-647 за „Правилата и нормите за пожарна безопасност при екплоатация на обектите“ на МВР и МРРБ, за което се изготвят съответните документи.

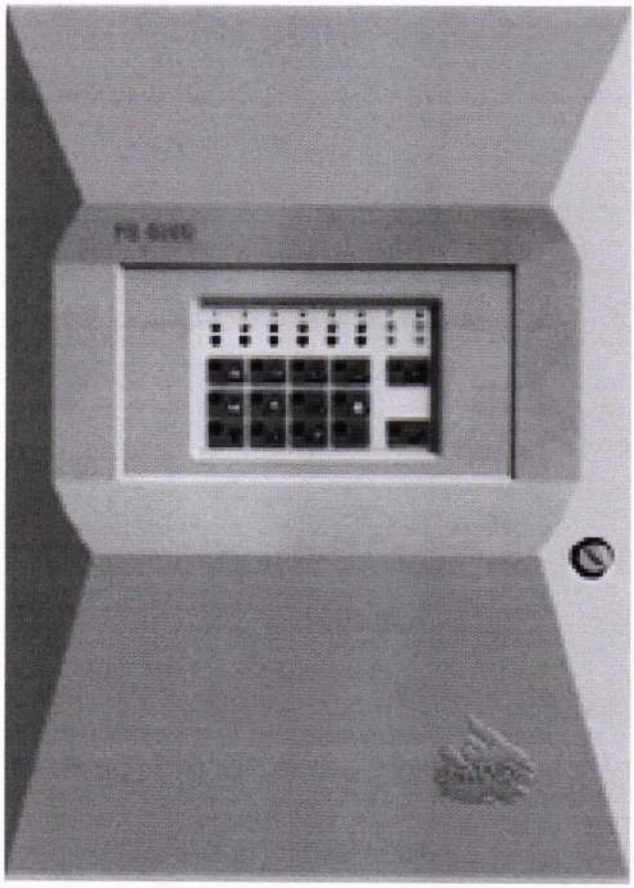
При изпълнение на СМР да се спазват всички изисквания по охрана на труда. Задължително трябва да се спазват изискванията и препоръките на приложената документация към доставените апарати и съоръжения.

Протоколите от изпитанията, настоящата документация, паспортите, сертификатите, инструкция за работа на обслужващия персонал и др. трябва да се съхраняват и представят пред органите на ПБЗН.

Изготвил: .....
/инж. /

ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА ЦЕНТРАЛА FS 4000

1293-CPD-0156



ПАСПОРТ

2/06.09

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение 4
2. Терминология 4
3. Предназначение 6
4. Характеристики 6
4.1. Пожароизвестителни линии 6
4.2. Прагове на тока в линиите 6
4.3. Контролируеми изходи за пожар 6
4.4. Релеен изход за повреда 7
4.5. Функционални характеристики 7
4.6. Сигнализация 7
4.7. Токозахранване 7
4.8. Захранване на изпълнителни устройства 8
4.9. Предпазители 8
4.10. Габаритни размери 8
4.11. Маса 8
5. Състав и комплектност на доставката 8
6. Общи сведения 9
6.1. Нива на достъп 9
6.2. Органи за управление и индикация 10
6.3. Състояния на централата 11
7. Състояние Дежурен режим 12
7.1. Описание 12
7.2. Светлинна и звукова сигнализация 12
8. Състояние Пожар 12
8.1. Описание 12
8.2. Светлинна и звукова сигнализация 13
8.3. Работа с бутоните 13
9. Състояние Повреда 14
9.1. Описание 14
9.2. Светлинна и звукова сигнализация 15
9.3. Работа с бутоните 16
10. Състояние Забранен компонент 16
10.1. Описание 16
10.2. Забрана на линия 17
10.3. Разрешаване на линия 17
10.4. Рабрана на изходите при пожар 17
10.5. Разрешаване на изходите при пожар 17
10.6. Забрана на „проверка земно” 17
10.7. Възстановяване на проверка земно 17
11. Състояние Тест 18
11.1. Описание 18
11.2. Поставяне на линия в състояние Тест 18
11.3. Премахване на състояние Тест в линия 18
12. Закъснение на изходите 19
12.1. Описание 19
12.2. Задаване на времезакъснение на изходите 19
12.3. Премахване на закъснението на изходите 19
13. Инсталиране централата 19

13.1. Монтаж на централата 19
13.2. Монтаж на изпълнителни устройства към централата 19
13.3. Свързване на пожароизвестители 21
13.4. Свързване на токозахранването 22
14. Привеждане на централата в работно състояние 22
15. Условия за експлоатация, съхранение и транспорт 23
15.1. Експлоатация и съхранение 23
15.2. Транспорт 23
16. Гаранционни задължения 23
17. Приложения 24

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Пожароизвестителната централа FS 4000 е съвременно, високонадеждно, многофункционално и универсално изделие. Предназначена е за приемане на сигнали от ръчни и автоматични пожароизвестители, като сигнализира звуково и светлинно. Централата има възможност за включване на външни сигнализиращи и изпълнителни устройства.

2. ТЕРМИНОЛОГИЯ

ВГРАДЕН ЗВУКОВ СИГНАЛИЗАТОР - вграден в централата звуков сигнализатор.

ЗАКЪСНЕНИЕ НА ИЗХОДИТЕ - време, с което се забавя задействането на контролируемия и релен изход от момента на регистриране на състояние пожар. Обикновено това време е достатъчно за проверка от персонала за наличие на пожар на указаното от централата място. Закъснението се елиминира при задействане на ръчен пожароизвестител (с ток на отговор ≥ 40 mA при 24 V) или пожар по друга линия. Времето се задава от потребителя и е еднакво за всички линии.

ЗАБРАНЕНА ЛИНИЯ - линията е изключена (не е захранена) и не се контролира за сработил пожароизвестител и повреда. Това състояние се задава от потребителя. Индикацията на забранена линия включва както обща така и индивидуална светлинна сигнализация за всяка забранена линия.

ЗАБРАНЕНИ ИЗХОДИ - контролируемият изход и релейният изход за пожар са изключени (изпълнителните устройства не могат да се задействат) и не се следи за повреда. Това състояние се задава от потребителя. Индикацията на забранен контролируем изход включва обща и индивидуална светлинна сигнализация за контролируемия изход.

ЗЕМНО - несистемна нефатална повреда, дължаща се на утечка към заземен проводник.

КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД - потенциален изход, който позволява да се следи за изправността на присъединителните проводници между централата и изпълнителното устройство.

КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ В ЛИНИЯ ИЛИ КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД - несистемна нефатална повреда, в която се влиза при регистриране на ток в линия или контролируем изход, превишаващ предварително зададена граница.

ЛИНИЯ В ТЕСТ - линия, поставена от потребителя в състояние Тест. Линията е включена (захранена) и се нулира (изключва се захранването за 3s) периодично на всеки 64 s. Събитията, регистрирани по линия в тест, не се записват в архива, не предизвикват задействане на асоциираните към линията изходи, на светлинната и звуковата сигнализации. Индикацията на линия в тест включва обща и индивидуална светлинна сигнализация за всяка линия.

НЕФАТАЛНА ПОВРЕДА - повреда, при която централата може да продължи работата си. Нефаталната повреда обикновено не е системна. Индикацията на това събитие включва обща светлинна и локална звукова сигнализация.

НИВО НА ДОСТЪП - степен на достъпност на различните индикации и управляващи функции (виж т. 5.1).

НИСКО ЗАХРАНВАНЕ - несистемна фатална повреда, дължаща се на разреждане на акумулатора до границата на дълбок разряд при отсъствие на мрежово захранване.

ПОТИСНАТ ИЗХОД - контролируем или релеен изход, който би трябвало да е задействан при Пожар, но е изключен чрез ръчна операция от потребителя.

ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА ЛИНИЯ (по-нататък в текста само ЛИНИЯ) - съвкупност от автоматични и ръчни пожароизвестители, физически свързани посредством двупроводна връзка. Минималната конфигурация на централата FS 4000 включва 2 линии, а максималната - 8. Във всяка линия могат да бъдат включвани до 32 пожароизвестителя.

ПОЖАР - състояние, в което централата влиза при сработване на автоматичен или ръчен пожароизвестител. Индикацията на това състояние включва обща и индивидуална светлинна индикация за всяка линия и локална звукова сигнализация.

ПРЕКЪСНАТА ЛИНИЯ ИЛИ КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД - несистемна нефатална повреда, в която се влиза при регистриране на ток в линия или контролируем изход, по- малък от предварително зададена граница.

РЕЛЕЕН ИЗХОД - релееен безпотенциален превключващ изход, предназначен за управление на външни изпълнителни устройства.

СИСТЕМНА ПОВРЕДА - повреда, дължаща се на повреда на компонент на централата (системата). Системната повреда може да бъде фатална или нефатална. Индикацията на това събитие включва обща светлинна и локална звукова сигнализация.

СВАЛЕН ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛ - несистемна нефатална повреда, в която се влиза при регистриране на свален пожароизвестител от дадена линия.

3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Пожароизвестителната централа FS 4000 е предназначена за работа с конвенционални автоматични и ръчни пожароизвестители. Централата има изходи за включване на външни изпълнителни устройства.

Централата се произвежда в четири варианта:

- 2 пожароизвестителни линии – FS 4000/2;
- 4 пожароизвестителни линии – FS 4000/4;
- 6 пожароизвестителни линии – FS 4000/6;
- 8 пожароизвестителни линии – FS 4000/8.

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Пожароизвестителни линии:

- Максимален брой пожароизвестители в линия - 32
- Вид на свързващата линия - двупроводна
- Максимално съпротивление на шлейфа – 100 Ω

4.2. Прагове на тока в линия за състояние:

• 0 – 3 mA	прекъсване
• 3 – 12 mA	охрана
• 12 – 80 mA	пожар
• > 80 mA	късо съединение
• 40 – 80 mA	сработил ръчен пожароизвестител (виж т.8)

4.3. Контролируеми изходи за пожар:

- Брой контролируеми изходи	2
- Тип	потенциален релеен
- Електрически характеристики	(19-28)VDC/1 A

4.4. Релеен изход за повреда:

- Тип	безпотенциален, превключващ
- Електрически характеристики	3A/125V AC, 3A/30V DC

4.5. Функционални характеристики:

- Контрол на линиите и контролируемите изходи за повреда (късо съединение и прекъсване) и автоматично възстановяване;
- Контрол на линиите за свален пожароизвестител и автоматично възстановяване;
- Разпознаване на ръчни пожароизвестители;
- Светлинна индикация за състояния Пожар и Повреда;
- Възможност за закъснение на изходите за пожар за време 1, 2, 3, 4 или 5 минути след регистриране на състояние пожар;
- Вградена звукова сигнализация при пожар – еднотонална, непрекъсната с възможност за изключване;
- Вградена звукова сигнализация при повреда – еднотонална, прекъсната с възможност за изключване;
- Състояние Тест на всяка от пожароизвестителните линии;
- Възможност за забрана на всяка от пожароизвестителните линии;
- Възможност за забрана на изходите за пожар;
- Разширяване възможностите с допълнителни релейни изходи за пожар за всяка линия и вграден RS485 за работа в локална мрежа (т.13.2);
- Интерфейс за комуникация с външни устройства.

4.6. Сигнализация за регистрираните събития:

- светлинна	светодиодна
- звукова	вграден звуков сигнализатор

4.7. Токозахранване

4.7.1. Мрежово захранване

- напрежение	(187-252) VAC
- честота	50/60 Hz

4.7.2. Акумулаторно захранване:

- тип на акумулатора	оловен, гелообразен електролит

- брой акумулатори 2 бр.
- номинално напрежение на акумулаторната батерия 12 VDC
- номинален капацитет C_{20} (4,5) Ah
- зарядно напрежение 28,0 VDC
- време за работа в дежурен режим при отпаднало мрежово токозахранване

	Акумулаторно захранване 24V/4,5 Ah	Акумулаторно захранване 24V/1,2 Ah
конфигурация с 2 линии	120 часа	32 часа
конфигурация с 4 линии	98 часа	24 часа
конфигурация с 6 линии	80 часа	20 часа
конфигурация с 8 линии	68 часа	16 часа

4.7.3. Консумация от акумулаторното захранване:
- конфигурация с 2 линии < 35 mA при 24 VDC
- конфигурация с 4 линии < 45 mA при 24 VDC
- конфигурация с 6 линии < 55 mA при 24 VDC
- конфигурация с 8 линии < 65 mA при 24 VDC

4.8. Захранване на изпълнителни устройства:
- напрежение (19-28) VDC
- максимален ток (включително тока на контролируемите изходи) 1,2 A

4.9. Предпазители:
- мрежово захранване 230 VAC 4,0 A
- акумулаторно захранване 6,0 A
- захранване на външни устройства 1,85 A автоматичен
- контролируеми изходи 1,1 A автоматичен

4.10. Габаритни размери 313x218x85 mm

4.11. Маса без акумулатори 1,5 kg

5. СЪСТАВ И КОМПЛЕКТНОСТ НА ДОСТАВКАТА

- Пожароизвестителна централа FS 4000 1 бр.
- Краен елемент "EOL"
  - за конфигурация с 2 линии 2 бр.
  - за конфигурация с 4 линии 4 бр.
  - за конфигурация с 6 линии 6 бр.
  - за конфигурация с 8 линии 8 бр.
- Резистор 5,6 kΩ /0,25W 2 бр.
- Предпазител 6,0A 1 бр.

- Предпазител 4,0А	1 бр.
- Съединителен мост за акумулатори	1 бр.
- Компакт диск с документи (паспорт, инструкция за работа на обслужващия персонал)	1 бр.
- Транспортна опаковка	1 бр.

6. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ

6.1. Нива на достъп

В централа FS 4000 са реализирани 4 нива на достъп на различните индикации и управляващи функции.

6.1.1. Ниво на достъп 1

Това е ниво на достъп за всички лица, за които може да се очаква, че ще открият и ще реагират първоначално на сигнализациите за пожар или повреда.

При това ниво са видими са всички светлинни индикации на централата.

6.1.2. Ниво на достъп 2

Това е ниво на достъп за лица, които са отговорни за безопасността и са обучени и упълномощени да работят с централата в състоянията:

- Охрана;
- Пожар;
- Повреда;
- Забранен компонент;
- Тест.

В ниво на достъп 2 се достига, чрез отключване и отваряне на лицевия капак на централата.

Достъпни са следните възможности на централата:

- излизане от състояние Пожар (виж т. 7);
- потискане на изходите, задействани при пожар;
- потискане на вградения звуков сигнализатор;
- свързване на пожароизвестителни линии и изпълнителни устройства;

6.1.3. Ниво на достъп 3

В ниво на достъп 3 се достига, чрез отключване и отваряне на лицевия капак на централата и сваляне на пластмасовото защитно капаче .

Достъпни са следните възможности на централата:

- подмяна на изгорял предпазител;
- задаване на закъснение на изходите
- забрана на линия;
- забрана на изходите при пожар;
- поставяне на линия в тест.

6.1.4. Ниво на достъп 4

Това е ниво на достъп за лица, които са обучени и упълномощени от производителя да ремонтират централата и да променят нейното програмно осигуряване.

Изискват се специални средства за влизане в това ниво.

6.2. Органи за управление и индикация

В Таблица 1 подробно е описан начинът на индициране на всяко състояние, а в Таблица 2 е описано основното предназначение на органите за управление. В Приложение 1 е даден лицевият панел на централа FS 4000 с органите за управление и индикация.

Таблица 1

Състояние на централата	Индикация
Всички състояния – централата е захранена	 Индикатор "Захранване" – постоянна зелена светлина
Всички състояния	 Индикатор "Закъснение на изходите" – постоянна жълта светлина
Пожар	 Общ индикатор "Пожар" – постоянна червена светлина
Пожар и Повреда – потисната звукова сигнализация	 Индикатор "Стоп аларма" – постоянна червена светлина
Пожар – потиснати са изходите за пожар	 Индикатор "Потиснати изходи" – постоянна червена светлина
Повреда – всички повреди	 Общ индикатор "Повреда" – мигаща жълта светлина
Повреда – системна повреда	 Индикатор "Системна повреда" – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда в мрежово захранване	 Индикатор "Повреда мрежово захранване" – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда в резервното захранване или в зарядното устройство	 Индикатор "Повреда акумулатор" – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда във вътрешните захранвания, напрежение за захранване на линиите и/или потребителско напрежение 24V DC	 Индикатор "Повреда вътрешни захранвания" – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда в контролируем изход	 Индикатор "Повреден/забранен контролируем изход" – мигаща жълта светлина

Повреда – земно, утечка към заземен проводник или заземен корпус	Индикатор "Повреда земно" – постоянна жълта светлина
Забранен компонент	Индикатор "Забранен компонент" – постоянна жълта светлина
Тест	Индикатор "Тест" – постоянна жълта светлина
Пожар	N ☐ - Индивидуален индикатор за пожар в линия "N" – червена прекъсната светлина и непрекъснат сигнал от локалния звуков сигнализатор.
Повреда в линия	N ☐ - Индивидуален индикатор за повреда в линия "N" – жълта прекъсната светлина и прекъснат сигнал от локалния звуков сигнализатор

Таблица 2

Орган за управление	Състояние на централата	Ниво на достъп	Действие на органа за управление
Бутон "Нулиране на линия"	Пожар	Ниво 2	Изход от състояние пожар
Бутон "Изходи"	Пожар	Ниво 2	При наличие на задействани изходи за пожар – потискане на същите. При отсъствие на задействани изходи за пожар – принудително задействане
Бутон "Аларма"	Пожар и Повреда	Ниво 2	Потискане/задействане на локалния звуков сигнализатор

6.3. Състояния на централата

Централата FS 4000 следи пожароизвестителните линии чрез последователно сканиране на състоянието им. В зависимост от тока, линията може да бъде в състояние Дежурен режим, Пожар или Повреда. Едновременно с това се следи и за свален пожароизвестител при условие, че инсталацията е проектирана и изпълнена в съответствие със схемата от

т.13.3. Извършва се и постоянен контрол на контролируемите изходи за повреда (късо съединение или прекъсване).

Централа FS 4000 работи в пет основни състояния: Дежурен режим, Пожар, Повреда, Забранен компонент и Тест.

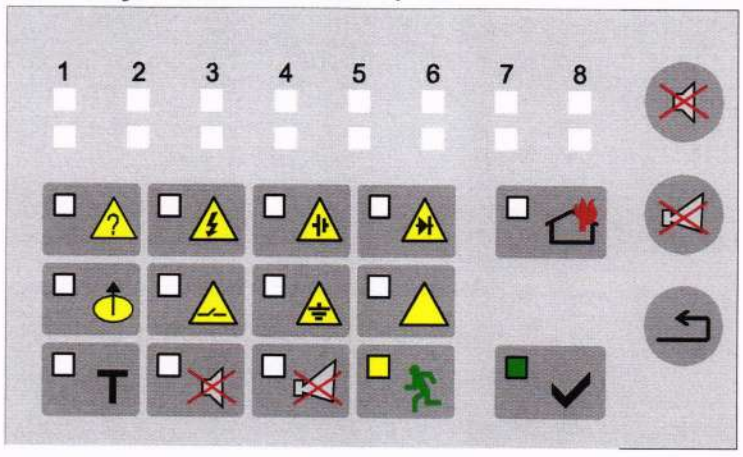
Във всеки момент централата може да бъде в едно от тях или в произволна комбинация от състоянията: Пожар, Повреда, Забранен компонент и Тест.

7. СЪСТОЯНИЕ ДЕЖУРЕН РЕЖИМ

7.1. Описание

Централата е в състояние Дежурен режим, когато не е в състояние Пожар или Повреда.

7.2. Светлинна и звукова сигнализация



В това състояние светят единствено зеленият светодиоден индикатор  и жълтият индикатор , ако е зададено закъснение на изходите. Вграденият звуков сигнализатор е изключен.

8. СЪСТОЯНИЕ ПОЖАР

8.1. Описание

Централата влиза в състояние Пожар при двукратно сработване на пожароизвестител в някоя линия за време не по-голямо от 60 секунди. След първото сработване, централата нулира линията за 3 секунди и чака второ сработване в следващите 60 секунди. Ако има сработване в този период, централата влиза в състояние Пожар.

Централата може да бъде в състояние Пожар по една или по няколко линии.

Когато има зададено закъснение на изходите (свети жълтият

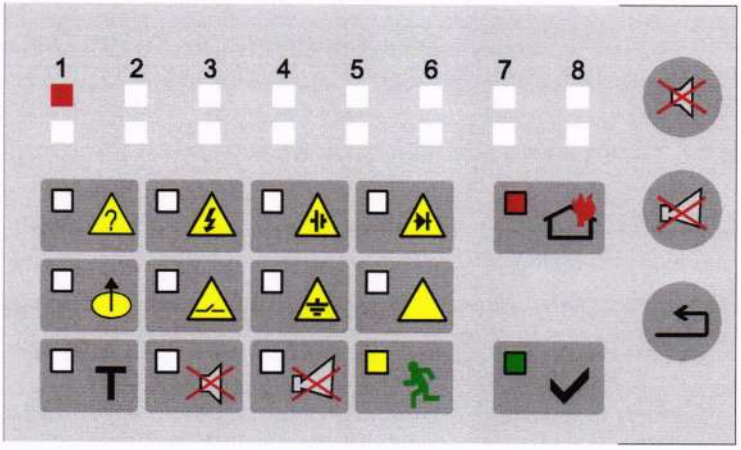
индикатор).

Закъснението на изходите се игнорира автоматично:

- при пожар по друга линия (зона);
- при задействане на ръчен пожароизвестител (с ток на отговор ≥ 40mA при 24V DC);
- при задействане на два или повече автоматични пожароизвестителя, ако сумарният им ток на отговор е по-голям от 40 mA.

Излизането от състояние Пожар става само посредством ръчна операция – натискане на бутон при ниво на достъп 2 (виж т.8.3.3.)

8.2. Светлинна и звукова сигнализация



В това състояние светят с червена мигаща светлина общият индикатор и локалните индикатори за пожар на всички линии, по които централата е в Пожар.

Ако изходите за пожар са потиснати чрез бутон , свети с постоянна червена светлина светодиодния индикатор .

Вграденият звуков сигнализатор издава непрекъснат сигнал.

Ако звуковата сигнализация е потисната с бутон , свети с постоянна червена светлина светодиодния индикатор .

8.3. Работа с бутоните

8.3.1. Бутон

Натискането му води до:

- изключване на вградения звуков сигнализатор, ако той е задействан по

Пожар или Повреда;

- задействане на вградения звуков сигнализатор, ако централата е в състояние Пожар или Повреда, а сигнализатора е изключен с предходно натискане на същия бутон.

Светодиодния индикатор  свети, ако вградения звуков сигнализатор е изключен в състояние Пожар или Повреда.

Действието на бутона не засяга следващите събития и не се отменя от тях:

- влизане в състояние Пожар по нова линия;
- възникването на нова повреда ще задейства вградения звуков сигнализатор.

Бутонът е достъпен на ниво на достъп 2.

8.3.2. Бутон 

При наличие на линии, по които централата е влязла в състояние пожар, натискането на бутона води до:

- при потиснати изходи за пожар – принудително задействане на изходите;
- при задействани изходи за пожар – потискане на тези изходи.

Светодиодният индикатор  свети, ако има потиснати изходи за пожар.

Бутонът е достъпен при ниво на достъп 2.

8.3.3. Бутон 

Натискането на бутона извежда принудително централата от състояние Пожар и нулира линиите (изключва захранването им за време 3 секунди).

Бутонът е достъпен при ниво на достъп 2.

9. СЪСТОЯНИЕ ПОВРЕДА

9.1. Описание

Централата влиза в състояние Повреда при регистриране на някое от следните събития:

- системна повреда;
- ниско захранване - разреден акумулатор при отпаднало мрежово захранване;
- повреда в линия - свален пожароизвестител, късо съединение или

прекъсване;
- повреда в контролируем изход - късо съединение или прекъсване;
- повреда в мрежовото захранване;
- повреда в акумулаторното захранване;
- късо съединение или утечка към заземен проводник;
- повреда в захранването на линиите;
- повреда в захранването за външни устройства.

При системна повреда централният процесор не може да продължи работата си. Изход от такава повреда може да се осъществи само чрез изключване на захранването и последващ ремонт.

Всички повреди, с изключение на системната, предизвикват изключването само на някои периферии. Излизането от такова състояние става автоматично най-много 8 секунди след отпадане (отстраняване) на повредата.

При повреда има връзка между клеми C и NC на релеен изход "REL Fault". При липса на повреда има връзка между клеми C и NO на същия изход.

9.2. Светлинна и звукова сигнализация

При повреда "Ниско захранване" светят:

- с постоянна жълта светлина индикатор ;
- с мигаща жълта светлина индикатор ;
- с мигаща жълта светлина индикатор .

Вграденият звуков сигнализатор е задействан с прекъснат сигнал.

При всички други повреди свети с жълта светлина индикатор . В зависимост от повредата, светят и индикаторите:

- при системна повреда – индикатор  с постоянна жълта светлина;
- при повреда в пожароизвестителна линия – индивидуалният индикатор за повреда мига с жълта светлина съответно при:
  - късо съединение – с честота 1 Hz (бавно мигане);
  - прекъсване – с честота 4 Hz (бързо мигане);
  - свален пожароизвестител – с честота 4 Hz през една секунда (накъсано бързо мигане).
- при повреда в контролируем изход – индикатор  с мигаща жълта светлина;
- при повреда в мрежовото захранване – индикатор  с постоянна

жълта светлина;

- при повреда в алумулаторното захранване – индикатор  с постоянна жълта светлина;
- при повреда в захранването на външни устройства – индикатор  с постоянна жълта светлина;
- при повреда късо или утечка към заземен проводник – индикатор  с постоянна жълта светлина.

Вграденият звуков сигнализатор е задействан с прекъснат сигнал. Ако звуковата сигнализация е потисната чрез бутон , свети с постоянна червена светлина светодиодния индикатор .

9.3. Работа с бутоните

При системна повреда няма активни бутони.

При всички останали повреди е активен само бутон . Натискането му води до:

- изключване на вградения звуков сигнализатор, ако той е задействан по Пожар или Повреда;
- задействане на вградения звуков сигнализатор, ако централата е в състояние Пожар или Повреда, а вградения звуков сигнализатор е изключен с предходно натискане на същия бутон.

Светодиодния индикатор  свети, ако вградения звуков сигнализатор е изключен с състояния Пожар или Повреда.

Действието на бутона не засяга следващите събития и не се отменя от тях:

- влизането в състояние Пожар по нова линия ще задейства вградения звуков сигнализатор;
- възникването на нова повреда ще задейства вградения звуков сигнализатор.

Бутонът е достъпен при ниво на достъп 2.

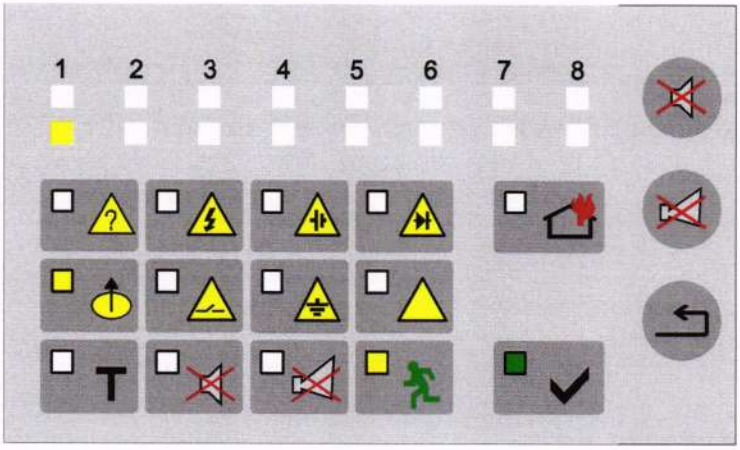
10. СЪСТОЯНИЕ ЗАБРАНЕН КОМПОНЕНТ

10.1. Описание

Централата влиза в състояние Забранен компонент след ръчна операция за забраняване на компонент - пожароизвестителна линия и/или

контролируем изход. Състоянието се задава чрез джъмпери (Приложение 3) за всяка отделна линия, а също така и контролируемите изходи. Забранената линия е изключена (не е захранена) и не се контролира за сработил пожароизвестител и повреда. Забранените изходи са изключени (изпълнителните устройства не могат да се задействат) и контролируемите изходи не се следят за повреда.

10.2. Забрана на линия



- поставя се джъмпера J2 на съответната линия в полижение "DIS";
- светва с постоянна жълта светлина индивидуалният жълт индикатор на съответната линия и общият индикатор , ако не свети от друга забрана.

10.3. Разрешаване на линия

- премества се джъмпера J2 на съответната линия от положение "DIS" в положение "Normal";
- гасне индивидуалния жълт светодиод на съответната линия и общия индикатор  при условие, че няма други забрани.

10.4. Забрана на изходите при пожар

- поставя се джъмпера J3 в положение "DIS";
- светва с постоянна жълта светлина индикатор  и общия индикатор , ако не свети от друга забрана.

10.5. Разрешаване на изходите при пожар

- премества се джъмпера J3 от положение "DIS" в положение "Normal";
- гасне индикатор  и общия индикатор  при условие, че няма

други забрани.

За състояние Забранен компонент не се поддържа звукова сигнализация.

10.6. Забрана извършване на „проверка земно" в случаите, когато централата работи съвместно с блок за искрозащита.

- поставя се джъмпера J4 в позиция "DISABLE"

10.7. Възстановяване на проверка земно

- премахва се джъмпера J4, с което се разрешава проверката.

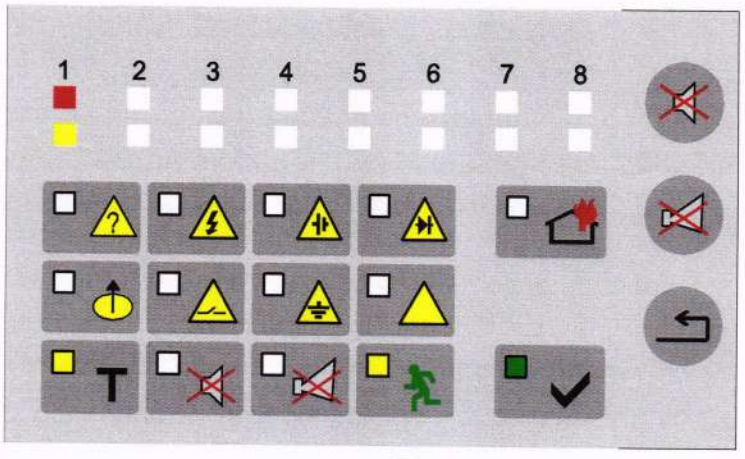
11. СЪСТОЯНИЕ ТЕСТ

11.1. Описание

Централата влиза в състояние Тест след ръчна операция за поставяне на пожароизвестителна линия в тест. Състояние Тест се задава чрез джъмпери за всяка линия по отделно.

При поставяне на линия в тест се въвеждат следните промен и в обслужването й:

- при регистриране на събитие Пожар не се задействат звуковата и светлинна сигнализация и изходите не се управляват;
- при регистриране на събитие Повреда по линията не се задействат звуковата и светлинна сигнализация и релейният изход за повреда;
- линията се нулира (изключва се захранването и за време 3 s) автоматично на всеки 64 s.



11.2. Поставяне на линия в състояние Тест

- поставя се джъмпера J2 на съответната линия в положение "TEST";
- светват с мигаща светлина 1Hz двата индивидуални светодиода на съответната линия (с червена и жълта светлина) и общия индикатор

, ако не е задействан от друга линия, поставена в състояние Тест.

11.3. Премахване на състояние Тест в линия

- премества се джъмпера J2 на съответната линия от положение "TEST" в положение "Normal";
- гаснат двата светодиодни индикатора на съответната линия и общия индикатор  при условие, че няма други линии в тест.

12. ЗАКЪСНЕНИЕ НА ИЗХОДИТЕ

12.1. Описание

Централата регистрира времето за закъснение на изходите след ръчна операция за задаване на съответната стойност. Времезакъснението се задава чрез джъмпер и може да бъде 1, 2, 3, 4 или 5 минути (Приложение 3). При джъмпер в положение "0" закъснението се елиминира.

12.2. Задаване време за закъснение на изходите

- поставя се джъмпер J1 на желаното време за закъснение;
- светва с постоянна жълта светлина индикатор ;

12.3. Премахване на закъснението на изходите

- постравя се джъмпер J1 в положение "0";
- гасне индикаторът .

13. ИНСТАЛИРАНЕ НА ЦЕНТРАЛАТА

13.1. Монтаж на централата

- разопакова се централата;
- централата се отваря след отключване. Отключването се извършва с монета, която се поставя в прореза на пластмасовата ключалка и се завърта на 90 градуса в посока обратна на часовниковата стрелка;
- монтират се на определеното място дюбелите за закрепване на централата;

- централата се закрепва към дюбелите през трите отвора на шасито.

Препоръчва се централата да не се монтира в близост до източници на топлина (радиатори, климатици и др.).

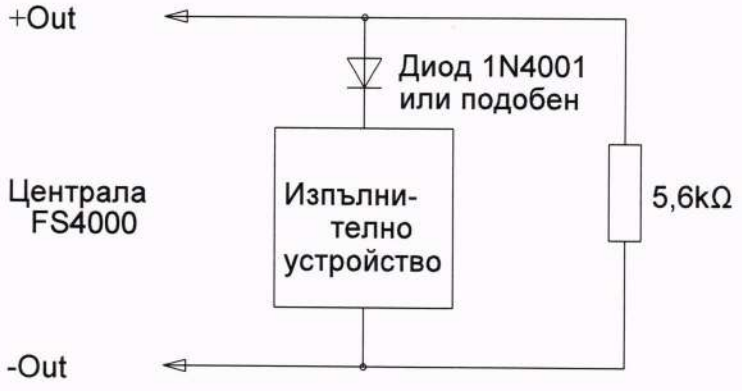
Свързващите кабели към пожароизвестителите, изпълнителните устройства и захранващата мрежа се подвеждат в централата, като се използват съответните отговори в кутията.

13.2. Монтаж на изпълнителни устройства към централата

Всички присъединявания се осъществяват с помощта на клеми, монтирани на печатните платки (Приложение 3). Да се има предвид, че сумата от консумацията от напрежението за захранване на външни устройства (изведено на клема "+24 VDC") и консумацията на контролируемите изходи не трябва да превишава 1,2 А в най-тежкия режим.

13.2.1 Монтаж на изпълнителни устройства към контролируемите изходи на централата

Използуват се клеми "+Outx", "-Outx" – контролируеми потенциални изходи, сработващи при състояние Пожар. Централата постоянно следи за повреда (прекъсване или късо съединение) по линията захранваща устройствата.

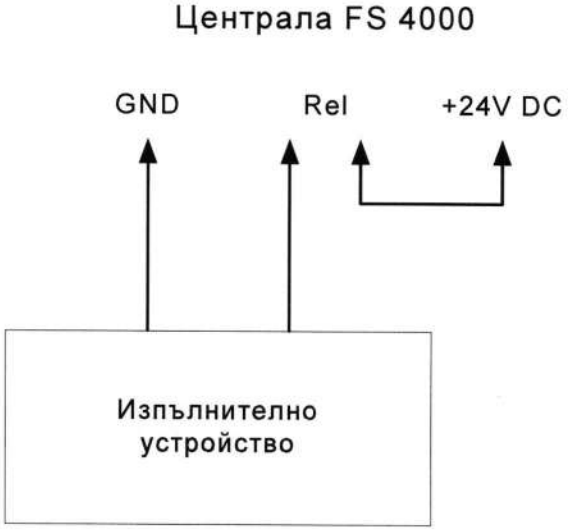


Ако контролируемите изходи не се използват, непосредствено към клеми "+Outx", "-Outx" се свързва резистор 5,6 kΩ/0,25W.

13.2.2. Монтаж на изпълнителни устройства към релейния изход на централата

Използват се:

- клема "+24VDC" – положителен извод на изправено стабилизирано напрежение за захранване на външни устройства (светлинни и звукови сигнализатори, изпълнителни устройства и др.);
- клема "GND" – маса (отрицателен извод на изправеното стабилизирано напрежение за захранване на външни устройства);
- клеми "REL Fault/C", "REL Fault/NO" и "REL Fault/NC" – безпотенциални релейни контакти. При отсъствие на повреда има връзка между клеми "REL Fault/C" и "REL Fault/NO", а при повреда – между клеми "REL Fault/C" и "REL Fault/NC".



фиг.2

Ако релейният изход не се използва, то клемите му се оставят свободни (към тях не се свързва нищо).

13.2.3. Присъединяване на модул разширение FD 4201

В пожароизвестителна централа FS 4000 е предвидена възможност за разширяване, чрез добавяне на модул разширение FD 4201.

Модулът:

- добавя 2, 4, 6 или 8 (в зависимост от броя линии на централата) релейни безпотенциални изхода, сработващи при пожар;
- добавя интерфейс RS485 за свързване на централата към локална мрежа.

Връзката с модула се осъществява чрез куплунг в централата.

Подробно описание на монтажа и свързването на модул разширение FD 4201 е дадено в паспорта на изделието.

13.3. Свързване на пожароизвестители

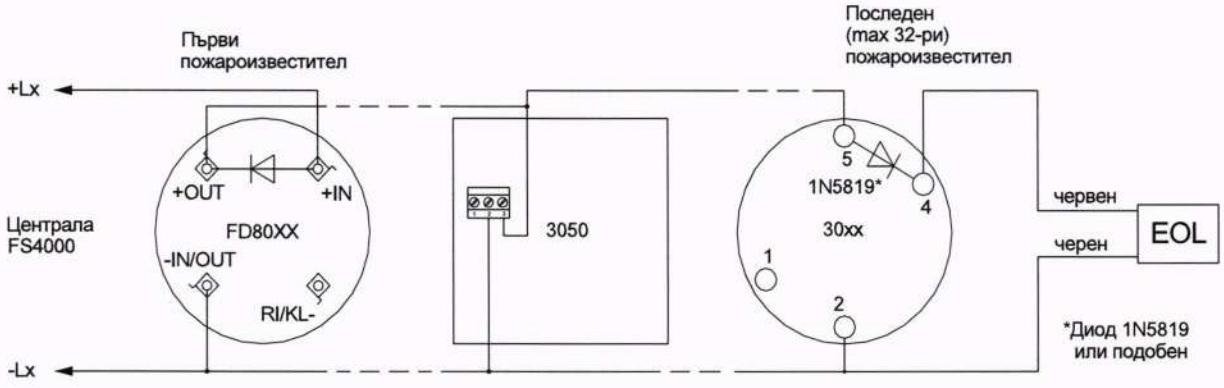
Пожароизвестителите се свързват към централата с помощта на двупроводна изолирана линия с общо съпротивление не повече от 100Ω. Препоръчителното сечение на проводниците в зависимост от дължината на линиите е:

- ♦ До 500 м — кабел 2 x 0,5 mm^2
- ♦ До 1000 м — кабел 2 x 1,0 mm^2

♦ До 1500 м кабел 2 x 1,5 mm^2

При присъединяването на пожароизвестителната линия към централата се препоръчва проверка с мултицет. При правилен монтаж в една линия (с монтиран краен елемент "EOL"), между плюса и минуса на кабела, влизащ в централата, би трябвало да се измери съпротивление 5,6kΩ (+/- 10%). При измерване на двата проводника към "Земя", мултицетът трябва да покаже, че няма връзка или утечка.

Присъединяването става към клемите на съответните модули (Приложение 3) – "+Lx" и "-Lx" (където "x" е номерът на линията) при съблюдаване на указания поляритет.



Могат да се използват автоматични пожароизвестители от сериите FD 3000, FD 8000 или други съвместими автоматични пожароизвестители. На последния пожароизвестител в линията се монтира краен елемент "EOL". За откриване на повреда "Свален пожароизвестител" е необходимо монтиране на диоди (например 1N5819), в указаната посока или използване на диодни основи от сериите FD3000 и FD8000. Използваните ръчни пожароизвестители трябва да отговарят с ток 40mA при напрежение 24VDC за да бъдат разпознати. Използва се пожароизвестител FD 3050 или друг съвместим ръчен пожароизвестител.

Към една линия се допуска монтиране на не повече от 32 пожароизвестителя общо, независимо от типа им.

На неизползваните линии, непосредствено към клемите се монтира крайния елемент "EOL", в противен случай линиите ще индицират състояние Повреда.

13.4. Свързване на токозахранването

Към клемата с мрежов предпазител се свързва токозахранващ кабел, като се спазва следното разположение (Приложение 3)

- P – захранващ проводник "Фаза";
- N – захранващ проводник "Нула";
- "Земя" – проводник за защитно заземление.

Кабелът трябва да е с двойна изолация и сечение не по-малко от 0,5 mm^2 за захранващите проводници и 1,5 mm^2 за проводника за защитно заземление.

Другият край на токозахранващия кабел се свързва към електрическата мрежа, като се използва разклонителна кутия.

Мрежовото токозахранване на централата трябва да бъде на отделен токов кръг.

14. ПРИВЕЖДАНЕ НА ЦЕНТРАЛАТА В РАБОТНО СЪСТОЯНИЕ

Проверява се правилното свързване на мрежовото токозахранване.

Проверява се правилното свързване на периферните устройства.

Поставя се предпазителя в клемата, при което трябва да светнат всички диоди за кратко и след това централата влиза в състояние Дежурен режим.

Присъединяват се токозахранващите кабели към акумулаторите, като двата акумулатора се свързват последователно. Към положителния полюс на акумулаторната батерия се присъединява проводника с червен цвят, а към отрицателния – проводника със син цвят. Общото напрежение на двата акумулатора трябва да бъде по-голямо от 17,6 V, в противен случай централата не ги разпознава.

15. УСЛОВИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ, СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

15.1. Експлоатация и съхранение

Централата се използва и съхранява в затворени помещения при следните гранични условия:

15.1.1. Температура

- на съхранение	от 5°C до 35°C
- на транспорт	от минус 10°C до 50°C
- работна	от минус 5°C до 40°C

15.1.2. Относителна влажност

- на съхранение	до 80%
- работна	до 93%

15.2. Транспорт

Централата се транспортира в закрити транспортни средства, във фабричната опаковка и при горепосочените атмосферни условия.

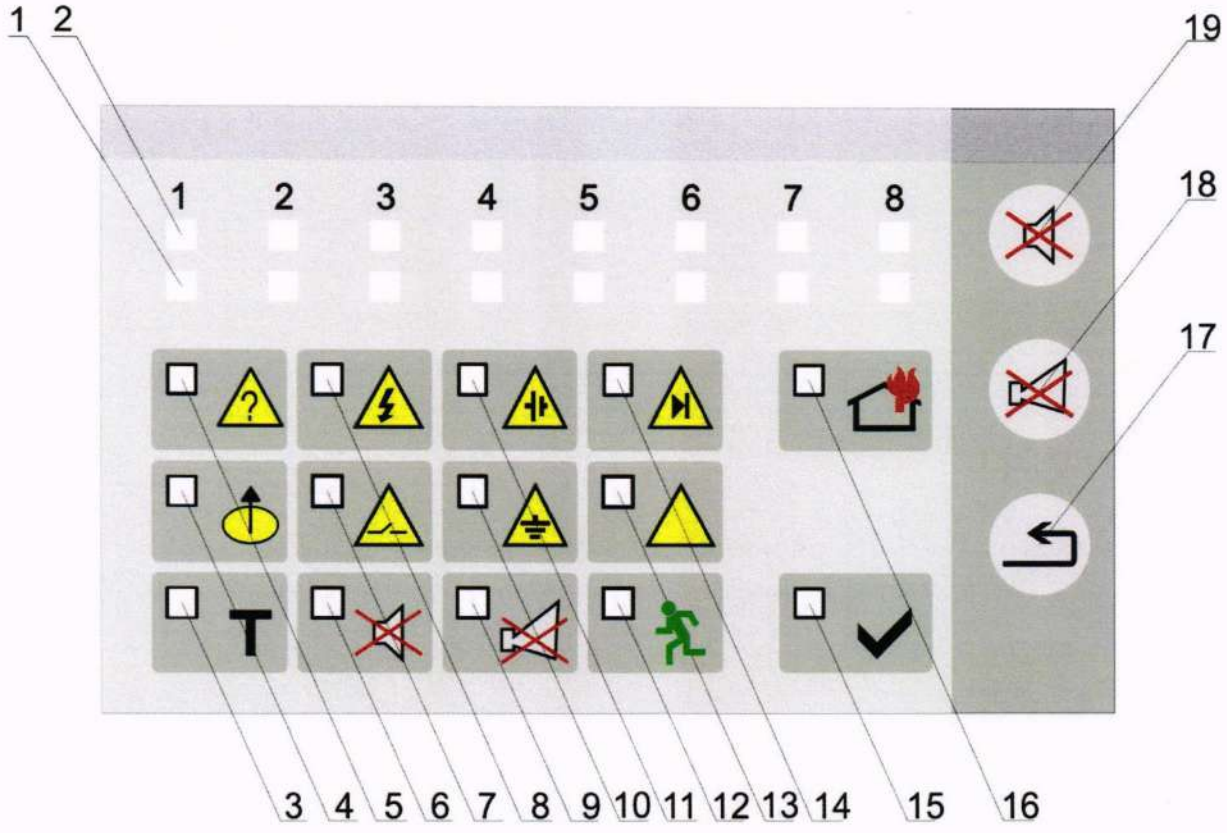
16. ГАРАНЦИОННИ ЗАДЪЛЖЕНИЯ

Фирмата-производител гарантира съответствие на изделието с БДС EN 54-2:1997, A1:2006, EN54-4:1997, A1:2002, A2:2006. Гаранционният срок е 18 месеца от датата на продажба, при условие че:

- са спазени условията на съхранение и транспорт;
- пускът се извършва от оторизирани от фирмата – производител лица;
- се съблюдават изискванията за експлоатация, указани в настоящия паспорт

УниПОС Ви желае приятна работа!

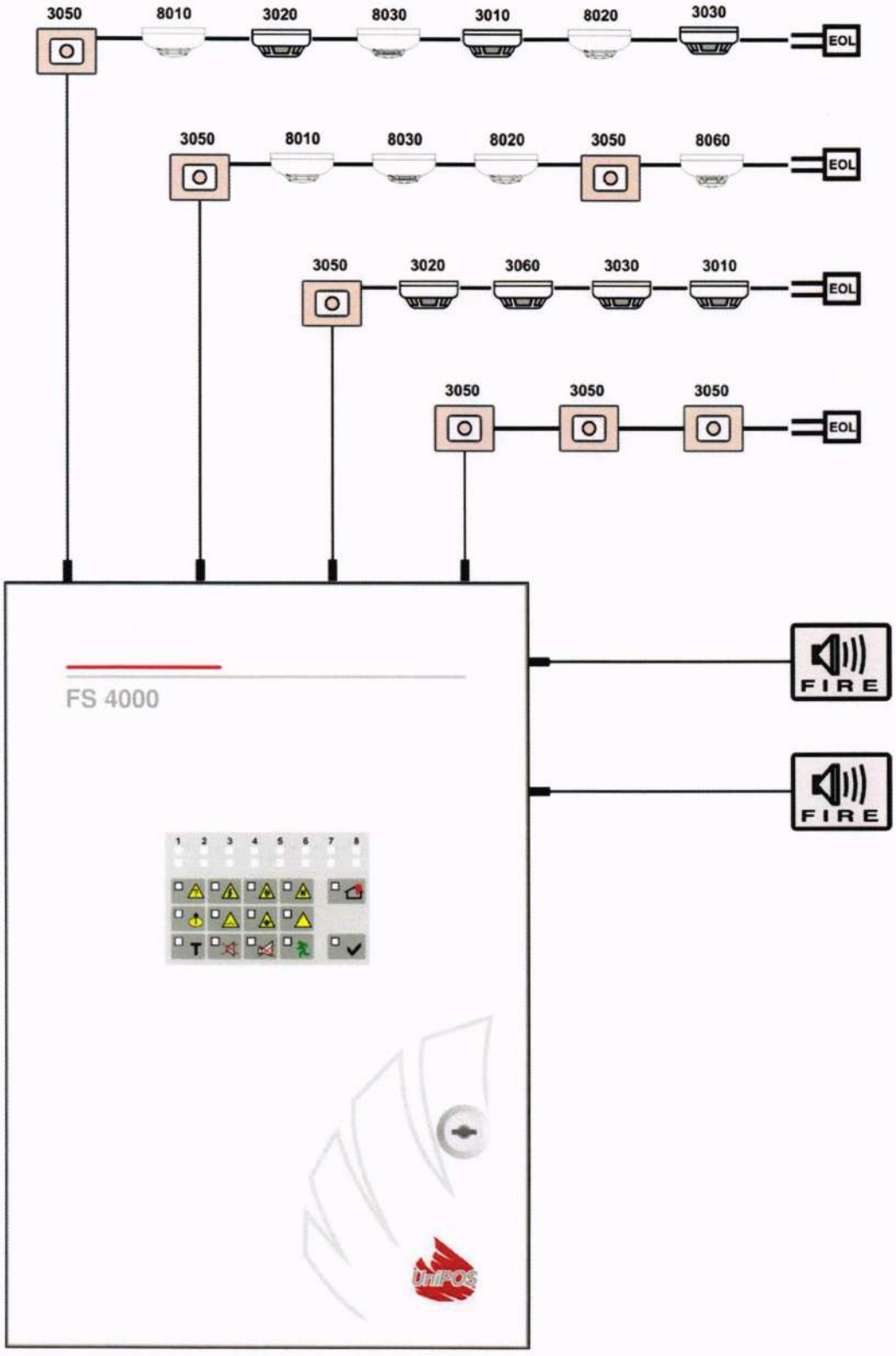
Приложение 1



1	Индивидуални индикатори за пожар
2	Индивидуални индикатори за повреда
3	Индикатор “Тест”
4	Индикатор “Забранен компонент”
5	Общ индикатор “Повреда”
6	Индикатор “Стоп аларма”
7	Индикатор “Повреден/забранен контролируем изход”
8	Индикатор “Повреда мрежово захранване”
9	Индикатор “Стоп сирени”
10	Индикатор “Повреда земно”
11	Индикатор “Повреда акумулатор”
12	Индикатор “Закъснение изходи”
13	Индикатор “Системна повреда”
14	Индикатор “Повреда вътрешни захранвания”
15	Индикатор “Захранване”
16	Общ индикатор “Пожар”
17	Бутон “Нулиране на линия”
18	Бутон “Стоп/пуск изходи”
19	Бутон “Стоп/пуск аларма”

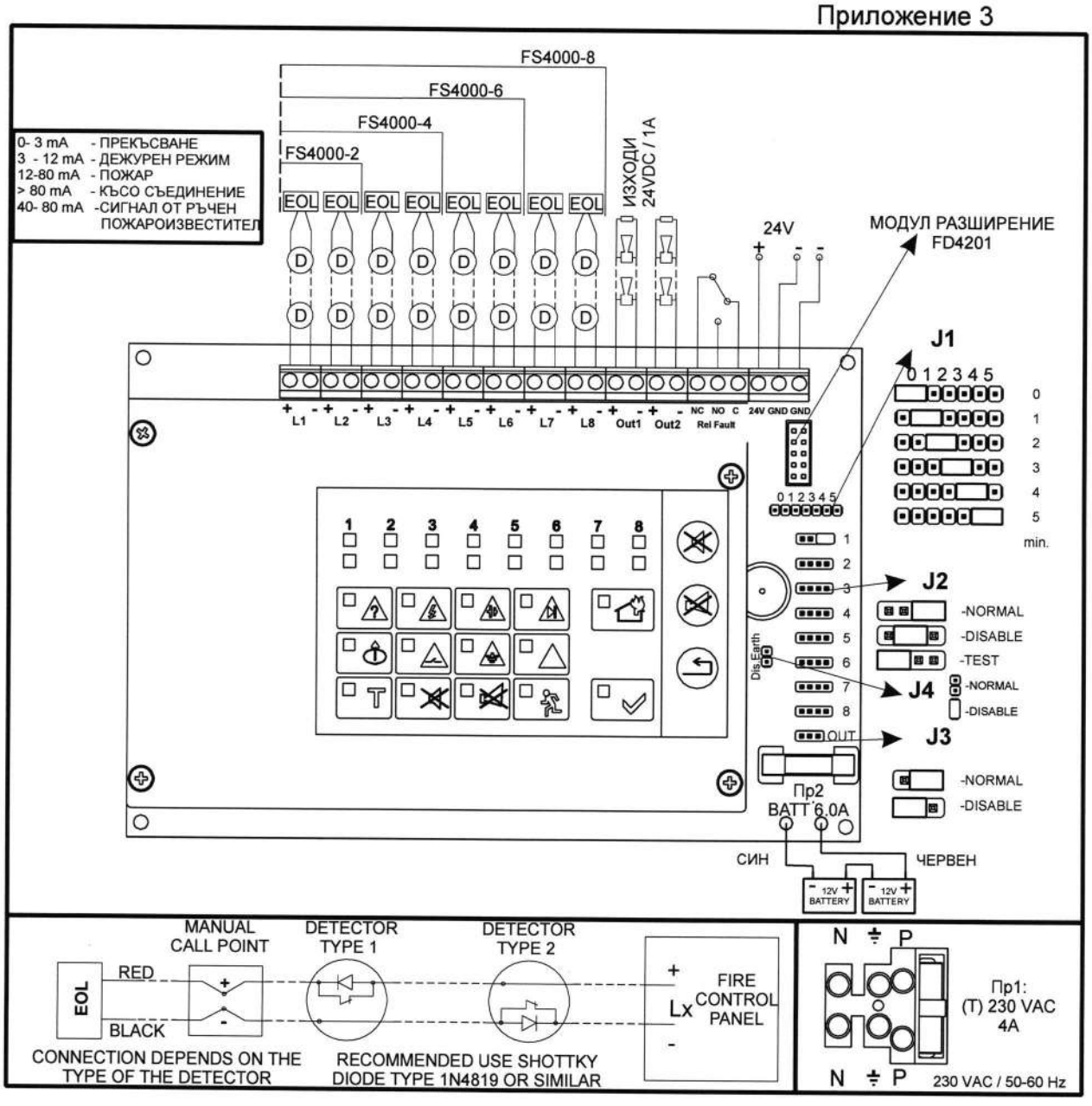
Лицев панел на FS 4000

Приложение 2



Блокова схема на пожароизвестителна система
изградена на базата на FS 4000

Приложение 3



УниПОС ООД

5800 ПЛЕВЕН
ул. "Сан Стефано" 47, тел: 064 891100, факс: 064 891110
e-mail: office_pleven@unipos-bg.com

1784 СОФИЯ
ж.к. "Младост" 1, бл. 795, вх.2, ет.1, ап.17
тел./факс: 02 9744469, 9743925
e-mail: office_sofia@unipos-bg.com

www.unipos-bg.com

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
Съгласувал и ОДОБРИЛ: .....
Гл. Архитект: арх. Милен Димитров
Гр. Дългопол ..06..07..2018.....20.....г

ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Обект: Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна

Възложител: Община Дългопол

Част: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 06

Съгласували:

Архитектура	**Арх. П. Спасова**	
СК	**инж. С. Железов**	
Ел.	**инж. Н. Спасова**	
ВиК	**инж. Стефка Делкова**	
ОВК и ЕЕ	**инж. Стефан Маринов**	

ПРОЕКТАНТ: инж. НИКОЛАЙ ЦВЕТКОВ ДЕНЧЕВ

РЕГ.№ 11475- КСС- КИИП –ГР. ВАРНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 11475
КСС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
инж. НИКОЛАЙ ЦВЕТКОВ ДЕНЧЕВ
Подпис: .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОЛЗВАНЕ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Проектант:..... /инж. Н. Денчев/

Варна, 2018г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ

за пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарна част пожарна безопасност

Регистрационен номер № 11475

Важи за 2018 година

инж. НИКОЛАЙ ЦВЕТКОВ ДЕНЧЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП от 103/01.11.2013 г. по части:

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА ЧАСТ **ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ** изпълнена
СЪГЛАСНО ЗУТ И НАРЕДБА № 4 ЗА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ И ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЧЛ. 4, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА № I_3 1971 ЗА СТПНОБП

ВАЖИ САМО ЗА МАРКИРАНИТЕ РАЗДЕЛИ:

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - КОНСТРУКТИВЕН"
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ"
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ВОДНО СТРОИТЕЛСТВО"
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО- И ГАЗОСНАБДЯВАНЕ"
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО"
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНОЛОГИЧЕН"
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - МИННО ДЕЛО И ГЕОЛОГИЯ И ЕКОЛОГИЯ"
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ГЕОДЕЗИЯ И ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ"
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНИЧЕСКА ЗАПИСКА И ГРАФИЧНИ МАТЕРИАЛИ "

КИИП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 11475
инж. НИКОЛАЙ ЦВЕТКОВ ДЕНЧЕВ
Секция: ВСС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис: .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

и.д.Председател на РК
инж. Р.Иванов

Председател на УС на КИИП
инж. И. Каралеев

Председател на КР
инж. Л. Литев

Алианц България
Застрахователно акционерно дружество

Общо застраховане

ФЛ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 13180180300000042

"Алианц България" – Застрахователно Акционерно Дружество на основание предложение от Застрахования и срещу платена застрахователна премия застрахова професионалната отговорност на Застрахования по начин и условия, както следва:

ВИД ЗАСТРАХОВКА:	Професионална отговорност в проектирането и строителството
ЗАСТРАХОВАТЕЛ:	ЗАД "Алианц България", бул. "Княз Дондуков" № 59, 1504 София ДДС № BG040638060, ЕИК : 040638060
ЗАСТРАХОВАН:	НИКОЛАЙ ЦВЕТКОВ ДЕНЧЕВ ЕГН: 6408251883 Адрес : гр./с. ВАРНА, п. код 9000, Ж.к.МЛАДОСТ, РАДОСТ, Бл.2, Вх.А, Ет.12, Ап.55
ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Проектант , Категория строежи: IV
СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:	1 година от 00:00 часа на 15.05.2018г. до 24:00 часа на 14.05.2019 г.
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	15.05.2013 г.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно действащата нормативна уредба и приложимите Общи условия по застраховката
ЗАСТРАХОВАТЕЛНИ СУМИ:	25,000.00 BGN за всяко едно събитие. 50,000.00 BGN в агрегат за срока на застраховката.
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	10.00 % (десет процента), но не по-малко от 1,000.00 BGN (хиляда BGN) от всяка щета.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	50.00 BGN (петдесет BGN)
ДАНЪК ПО ЗДЗП:	1.00 BGN(един BGN)
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:	51.00 BGN (петдесет и един BGN)
СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ: 15.05.2018 г.	51.00 BGN в т.ч. премия 50.00 BGN и данък 1.00 BGN

Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор и писмените отговори на застрахования и/или застраховащия на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавъците и други писмени договорености между страните (ако има такива), представляват неразделна част от настоящата полица.

С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема общите условия към настоящата полица, екземпляр от които са му предадени към момента на подписване на полицата, както и че му е предоставена информация относно Застрахователя по чл. 324 ал.1 от Кодекса за застраховане.

В случай на неплащане или непълно плащане на дължима вноска от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считано от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полица.

ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ : 04.04.2018 г., гр. ВАРНА

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: /.....

/Иван Георгиев Чаталски/

ЗАСТРАХОВАН: /.....

/НИКОЛАЙ ЦВЕТКОВ ДЕНЧЕВ/

КАЗАРМА НА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ ВОЕННА АКАДЕМИЯ
ТИТЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 11475
Инж. НИКОЛАЙ ЦВЕТКОВ ДЕНЧЕВ
Секция: КСС
по удостоверение за ППП
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

СТЕФАН ВЪЛКОВ ВЪЛКОВ

ЗАД Алианц България код 040638060

Посредник: ГП ВАРНА - ГЕНЕРАЛНА АГЕНЦИЯ БЪЛГАРИЯ ВАРНА, гр./с. ВАРНА, п. код 9000, ПРЕСЛАВ, No10, ЛД No 0300000

№ 1439950

Allianz

СЪДЪРЖАНИЕ

I. **ЧЕЛЕН ЛИСТ**

II. **УДОСТОВЕРЕНИЯ ЗА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ ОТ КИИП И ЗАСТРАХОВКИ**

III. **ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА**

IV. **ЧЕРТЕЖИ**

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Част I. Общи положения.

1.База на която е разработен проекта:

Основание за разработване на проекта е задание на възложителя.

При разработването са използвани следните български нормативни документи:

- НаредбаNoI-з1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар (ДВ бр.96/2009; поправка ДВ бр.17/2010г; ДВ бр. 75/27.08.2013г) последно изменена с ДВ бр. 1 /2017г
- Закон за устройство на територията;
- Наредба № 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради;
- Наредба № 2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- Действащи стандарти в областта на пожарната безопасност.

2.Описание на строежа:дена

Сградата е изградена през 1976г и представлява свободно стояща масивна двуетажна сграда със стоманобетонна скелетно – гредова конструкция, без сутерен с двускатен покрив. Ограждащите и преградните стени са изпълнени с тухлена зидария. Покривната конструкция е стоманена а покритието профилирана ламарина. Сградата има два входа . Вертикалната комуникация се осъществява от трираменно стоманобетоново стълбище.

Застроена площ-424.00 кв.м.

Разгъната площ- 599.00 кв.м

Застроен обем - 2500.00 куб м.

3.Класификация на строежа

Съгласно Наредба № Із 1971за „строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар“ / СТПНОБП/ строежът се класифицира както следва:

-клас на функционална пожарна опасност- Ф3

-подклас на функционална пожарна опасност –Ф3.5

- група на опасност на ел. инсталации – „Първа“ – нормална пожарна опасност.

Част II. Пасивни мерки за пожарна безопасност.

1. **Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа:**

1. ***Нормативни изисквания към генералната планировка на строежа***

Строежът е изпълнен съгласно одобрения ПУП и в съответствие със специфичните правила и нормативи за устройство на територията. Достъпът до строежа се осъществява по съществуваща улична мрежа на населеното място с трайна настилка и широчина, която съответства на изискванията на чл. 27 на Наредба Із -1971 за строително-техническиправила и норми за осигуряване на безопасност при пожар / СТПНОБП /. Обемно- планировъчните решения осигуряващи основните функции на сградата са проектирани, като е изхождано от възможностите за удобство, оптимизиране на комуникационния цикъл и спазване на изискванията за пожарна безопасност.

Разстоянието до най-близките съседни сгради е в съответствие с изискванията на правилата и нормите за пожарна безопасност.

Елементите, характеризиращи генералната планировка са представени в следващата таблица:

Таблица №1

№	Елементи, характеризиращи ренералната планировка	Нормативни изисквания	Фактическо състояние
1	**2**	**3**	**4**
1.	Минимални разстояния между обекта и съседни сгради и съоръжения.	Наредба № Із 1971 за СТПНОБП.	Разстоянията до съседни сгради е съгласно одобрения ПУП
2.	Пътища за противопожарни цели.	Чл.27(I) Наредба № Із-1971/2009г. Пожарните пътища се проектират с трайна настилка.	Настилката на пътищата е трайна.
		Чл..27(2). (4). Пътищата за противопожарни цели да са с широчина> 3.5m.	До сградата с широчина -6 м.

Заключение: Генералната планировка отговаря на нормативните изисквания.

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

а) нормативна степен на огнеустойчивост на сградата и граница на огнеустойчивост на конструктивните елементи

На строежа се присъжда степен в зависимост от огнеустойчивостта на основните строителни конструкции и елементи и класа по реакция на огън по строителните продукти, от които те са изработени, съгласно таблица №3 от Наредба № Із-1971 за СТПНОБП.

Степента на огнеустойчивост на сградата е функция от групата на горимост на отделните елементи на строителните конструкции. Строителните конструкции се разделят на три групи: горими, трудно горими и негорими. Класовете по реакция на огън на строителните продукти също биват фактически G_f и необходими (нормативни) G_n.

Необходими условия да бъдат спазени изискванията на пожарна безопасност е:

$$G_f \geq G_n$$

От съществено значение е и определянето на класа по функционална пожарна опасност на сградата, в съответствие с чл. 8, таблица №1 от Наредба № Із-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (Наредба № Із-1971/2009г.) Във връзка с чл. 12 табл. № 3, чл.13 табл. №4 от Наредба № Із-1971 за стоительно-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар сградата може да бъде проектирана и изградена с минимална III степен на огнеустойчивост.

б)Граница на огнеустойчивост на конструктивните елементи на сградата.

Границата на огнеустойчивост на елементите и кострукциите бива фактическа и необходима. Под огнеустойчивост на строителните конструкции се разбира свойство на строителните елементи и конструкции да запазват носеща и/или ограждаща способност в условия на пожар : /O - min или h./

Необходимото условие да бъдат спазени изискванията на пожарната безопасност е:

$$O_f \geq O_n$$

Елементите, характеризиращи състоянието и съответствието на строителните конструкции и степента им на огнеустойчивост се изразяват в следната таблица:

Таблица №2

№	Елементи, характеризиращи степента на огнеустойчивост	Нормативно изискване		Фактическо състояние		Заключение
		On	Gn	Of	Gf	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1.	**Колони** Ст. Б 600x400mm Ст.Б.400x400mm	60 мин.	негорими А	240 мин	негорими А	I-ва ст.ОУ
2.	**Стени**					
2.1	Неносещи стени d=120mm	30 мин.	негорими А	120 мин	негорими А	I-ва ст.ОУ
2.2	Носещи стени тухлени с d=250mm	60 мин.	негорими А	240 мин	негорими А	I-ва ст.ОУ
3.	**Междуетажни преградни конструкции-** Монолитна стоманобетонна d=120mm с покритие 20мм	45 мин.	негорими А	180 Мин	негорима А	I-ва ст.ОУ
4.	**покривна конструкция-стоманена защитена**	н.н	негорима А	45 мин.	негорима А	III-та ст.ОУ

5.	**Стълбищни площадки и рамена** Монолитни стоманобетонни	R45	негорими А	120 мин	негорими А	I-ва ст.ОУ
6.	**Стени на** стълбища-**тухла** d=250mm	60 мин	негорими А	240 Мин	негорима А	I-ва ст.ОУ

Границата на огнеустойчивост и групата на горимост на строителните конструкции съответват на изискаванията:

$$O_f \geq O_n : G_f \leq G_n$$

Строежът е от III-та степен на огнеустойчивост.

3.Вътрешна планировка

Елементите, характеризиращи условията по вътрешната планировка на сградата са следните:

-застроена площ на сградата
-етажност
- стълбища и стълбищни клетки
-складови помещения
-помещения за обществено обслужващи дейности
-покрив

В конкретния случай сградата е разделена във вертикален план на два етажа като комуникацията между тях се осъществява сдвураменно стълбище с широчина 0.9м. Стълбището е естествено осветено по фасадата на сградата. Помещенията в хоризонтален плана са разделени по предназначение със стени от тухла с дебелина 0.25м, като подходите към тях са по етажните коридори.

Проверката на вътрешната планировка за съответствие с нормативни изисквания е дадена в

таблица №3.

№	Елементи на вътрешната планировка	Нормативно изискване	Фактическо състояние
1	**2**	**3**	**4**
1.	Допустим брой	Н- Із 1971 /СТПНОБП/-	Сградата е от III -

	етажи и допустима застроена площ между брандмауерите.	чл.13 /1/ До 2 ет. при застроена площ между брандмауерите до 1000m^2.	та степен на ОУ, със застроена площ 424 м^2, на 2 етажни нива.
2	Разделяне на помещенията за общ. обслужване от мн.функц.зала	Чл.16 СТПНОБП- стени с REI120	Отделени с вертикални прегради с REI > 120
3.	Отделяне на евакуационно стълбище от етажите	Чл. 47 СТПНОБП –до 2 етажа отворено	Не сепредвижда отделяне.

Заключение: Вътрешна планировка съответства на изискванията на Наредба №Із-1971/2009г.

4.Облицовки

Класовете по реакция на огън на продуктите за покрития на стени, подове и тавани са в съответствие с нормативно-необходимите по таблица 7 към ал. 12 на чл. 14 от наредбата и са дадени в следната таблица:

Таблица №4

№	Елементи, характеризиращи облицовъчните материали	Нормативно изискване	Фактическо състояние
1	**2**	**3**	**4**
1.	Стени и тавани-	Чл. 14(12), таблица 7 - D-sl, d0	Латекс
2.	Под	Чл. 14(12), таблица 7 – Не се нормира	Теракот

От сравнителната таблица следва заключение, че предложените проектни решения за облицовки на стени, тавани и подове са в съответствие с изискванията на нормите за пожарна безопасност.

5 Евакуация от сградата

Съгласно БДС-ISO 8421 евакуацията представлява придвижване на лица в определен ред (в случай на пожар или друга опасност).

Безопасността на хората е постигната чрез обемно-планировъчните и конструктивни решения, които ще бъдат съчетани с организационни мероприятия. С оглед предназначението и обема на сградата, не се налага ползването на изчислителен метод на времето за евакуация, а е достатъчно проверка на евакуацията за съответствие с нормативните изисквания по нормативен път, включваща:

-брой и размери на евакуационните изходи от сградата

-размери на пътищата за евакуация:

-посока на отваряне на вратите по пътищата за евакуация

-отделяне на евакуационните пътища от обема на сградата

В конкретния случай е предвидено сградата да се обслужва от едно осветено по фасадата стълбище , което обслужва 2 надземни етажа. Стълбището от втори етаж води до фоайе с краен изход през врата, отваряща се по посоката на евакуация./навън/ Широчината на стъпалото е 0,30м, като наклонът на стълбището е не по-голям от 1:1.5.Широчината на стълбищното рамо е 0.9м.

Дължината на евакуационния път в залата до изхода от нея е 20м и осигурява безопасна евакуация на посетителите. Предвижда се в залата да не пребивават повече от 50 посетители. В този случай не се налага да се изгражда втори евакуационен изход.

Може да се направи извод, че проектните решения са съобразени с нормативните изисквания и осигуряват безопасна евакуация при пожар.

Елементите, характеризиращи безопасната евакуация са представени в следната сравнителна таблица:

Таблица №7

№	Елементи, характеризиращи безопасна евакуация	Нормативни изисквания	Фактическо състояние
1	**2**	**3**	**4**
1.	Евакуационен изход..	чл.37СТПНОБП	Изход от 2-ри етаж, водещ в стълбище което води до кота „терен“
2.	Брой на евакуационните изходи от сградата.	чл.41 СТПНОБП 1изход	Два изхода
3.	Ширина на евакуационните врати.	чл.42 СТПНОБП 0.9м	0.9м от помещенията 1.8м крайни изходи

4.	Посока на отваряне на вратите	чл.43. СТПНОБП Допуска се вратите на помещения, в които пребивават не повече от 15 човека, да се отварят навътре.	Изхода от залата и крайните евакуационни изходи се отваря навън по посоката.

Част III Активни мерки за пожарна безопасност

1.Пожарогасителна инсталация - не се изисква

2.Пожароизвестителна инсталация

Предвижда се съгласно т.2.12 на Приложение №1 на СТПНОБП изграждане на автоматична пожароизвестителна инсталация която ще обхваща всички помещения освен санитарните възли. Тъй като не се предвижда денонощно дежурство на длъжностно лице в сградата подаването на сигнала за пожар ще се прехвърля с помощта на телефонен дайлер инсталиран към АПИИ в помещение на дежурен по община. Обемно-планировъчните решения са представени в самостоятелна част „АПИИ“ към проекта.

3.Оповестителна инсталация – не се изискава

4.Вентилационни и отоплителни инсталации

Вентилация се предвижда в залата на първи етаж в съответствие с изискванията на правилата и нормите за ПБ.

Отоплението се предвижда да е с колонна сплит система: MFJ-48AR Fresh Air 36. охлаждане:14.00 KW отопление: 14.40 KW; 380V, консумация:5.83/5.76 KW Midea в съответствие с изискванията на Наредба №Із1971 за СТПНОБП.

5.Димо и топлоотвеждащи инсталации

На основание чл. 113 /5/т.1 от Наредба № Із 1971 за СТПНОБП, вентилационни системи за отвеждане на дима и топлината се проектират за помещения попадащи в обхвата на критериите в колона 1 на табл. 14 на същата наредба.

Вконкретния случай помещенията не попадат в тези критерии и не се налага да се предвиждат и изграждат ВСОДТ.

Отвеждането на дима и топлината ще се отвежда от предвидените прозоречни отвори по фасадата на сградата.

6.Електрически инсталации и уредби

Електрообзавеждането на строежа е подбрано съобразно групата на пожарна опасност и в зависимост от съответните клас и функционалната пожарна опасностна сградата. То съответства на изискаванията за група „Първа-нормална пожарна опасност“.
Електрическите разпределителни табла са с корпус изпълнен от продукти с клас по реакция на огън А1 съгласно чл.246 на СТПНОБП.
Осветителните тела се предвиждат луминисцентни с IP21.
Електрическата инсталация е съобразена с чл.236 от наредбата,с е като кабелите СВТ 3х1,5 мм2 са положени скрито, под мазилката.
Предвижда се възстановяване на мълние- защитната и заземителната инсталации.

Таблица №5

№ по ред	Елементи, характеризиращи електрическата инсталация	Нормативни изисквания	Фактически състояния
1	**2**	**3**	**4**
1.	Електрически проводници и кабели	Чл.236.ал.2	Електрическите проводници и кабелите са положени скрито, под мазилка.
2.	Електрически ключове, контакти и разклонителни кутии	Чл.253	Монтирани на негорима основа.
3.	Корпус на електрическото табло	Чл.246	Клас по реакция на огън А .
4.	Осветителни тела	Чл.256 СТПНОБП	минимална IP21
5			

Предвидените проектни решения съответстват на изискванията на правилата и нормите за ПБ

<u>7. Противопожарно водоснабдяване</u>

Противопожарното водоснабдяване за пожарогасене се осъществява от градската водопроводна мрежа чрез най близките пожарни хидранти като най-близкият се намира на 70м от строежа.
Вътрешно противопожарно водоснабдяване не се предвижда тъй като обема на сградата е 2500 куб.м, съответно по –малък от минимално необходимия по норми 5000 куб.м.

Таблица №6

№	Елементи,	Нормативни	Фактическо

	характеризиращи ПП водоснабдяване	изисквания	състояние
1	**2**	**3**	**4**
1.	Наличие на външно водоснабдяване за пожарогасене.	Чл.161(2)	Външно пожарогасене не е предмет на настоящия проект.За нуждите на пожарогасенето ще се използва съществуващ уличен ПХ на разстояние около 70м от строежа
2.	Вътрешен ПП водопровод	Чл.193СТПНОБП	Не се предвижда

Обектът е проектиран в съответствие с нормативните изисквания за осигуряване на противопожарно водоснабдяване.

8 .Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене

Преди въвеждане на строежа в експлоатация следва да се осигурят следните уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене:

Многофункционална зала :

-1бр. прахови пожарогасители 6кг. тип АВС

-1 бр.водни пожарогасители 9л за пожари клас А

Първи етаж коридор:

-1бр.прахов пожарогасител 6кг. АВС

-1бр. воден 9л. клас на пожар А

-1бр. въглероден диоксид 5кг.

Втори етаж коридор:

-1бр.прахов пожарогасител 6кг. АВС

-1бр. воден 9л. клас на пожар А

-1бр. въглероден диоксид 5кг.

Изготвил:

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 11475
инж. НИКОЛАЙ [illegible]ОВ ДЕНЧЕВ
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА
КСС
Части на проекта: по удостоверение за ППП

ОБЕКТ: ***„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна”*** ***част от КПИИ.***

ФАЗА : ***Технически проект***

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ***ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ***

ЧАСТ : ***В и К***

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 05197
Секция:
инж. СТЕФКА НИКОЛОВА ДЕЛКОВА
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ГОДИНА

Проектант:.....
(инж. Стефка Делкова)

Съгласували:

част „Конструкции“ и „ПБЗ“ .....
/инж. Стелиян Железов/

част „АРХ“ .....
/арх. Петя Спасова/

части „ОВК“ и „ЕЕ“ .....
/инж. Стефан Маринов/

част „Ел“ .....
/инж. Наталия Спасова/

част „ПБ“ .....
/инж. Николай Денчев/

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. Архитект: арх. М. Димитров
Гр. Дългопол: 06-07-2018 20.....г.

ОБЩИНА Главен Архитект ДЪЛГОПОЛ

ОБЩИНА КМЕТ 04 ДЪЛГОПОЛ

Възложител:.....

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 05197

Важи за 2018 година

инж. СТЕФКА НИКОЛОВА ДЕЛКОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВиК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

и.д. Председател на РК

инж. Р.Иванов

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП Колегия Варна

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

2018

0/2018

Алианц България
Застрахователно акционерно дружество

Общо застраховане

ФЛ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 13180170360000015

"Алианц България" – Застрахователно Акционерно Дружество на основание предложение от Застрахования и срещу платена застрахователна премия застрахова професионалната отговорност на Застрахования по начин и условия, както следва:

ВИД ЗАСТРАХОВКА:	**Професионална отговорност в проектирането и строителството**
ЗАСТРАХОВАТЕЛ:	ЗАД "Алианц България", бул. "Княз Дондуков" № 59, 1504 София ДДС № BG040638060, ЕИК : 040638060
ЗАСТРАХОВАН:	**СТЕФКА НИКОЛОВА ДЕЛКОВА ЕГН: 6903135657** Адрес : гр. ВАРНА, ж.к. „ВЛ.ВАРНЕНЧИК" бл.309, вх.2, ап.30
ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Проектант , Категория строежи: III
СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:	**1 година от 00:00 часа на 14.07.2017 г. до 24:00 часа на 13.07.2018 г.**
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	13.07.2012 г.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно действащата нормативна уредба и приложимите Общи условия по застраховката
ЗАСТРАХОВАТЕЛНИ СУМИ:	50,000.00 BGN за всяко едно събитие. 100,000.00 BGN в агрегат за срока на застраховката.
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	10.00 % (десет процента), но не по-малко от 1,000.00 BGN (хиляда BGN) от всяка щета.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	100.00 BGN (словом: сто BGN)
ДАНЪК ПО ЗДЗП:	2.00 BGN (словом: два BGN)
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:	**102.00 BGN (словом: сто и два BGN)**
СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ: 14.07.2017 г.	102.00 BGN в т.ч. премия 100.00 BGN и данък 2.00 BGN

Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор и писмените отговори на застрахования и/или застраховащия на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавъците и други писмени договорености между страните (ако има такива), представляват неразделна част от настоящата полица. С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема общите условия към настоящата полица, екземпляр от които са му предадени към момента на подписване на полицата, както и че му е предоставена информация относно Застрахователя по чл. 324 ал.1 от Кодекса за застраховане.В случай на неплащане или непълно плащане на дължима вноска от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считано от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полица.

ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ: 07.07.2017 г., гр. ВАРНА

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: /...../
/Лидия Николова Арнаудова/

/...../

ЗАСТРАХОВАН: /...../
/СТЕФКА НИКОЛОВА ДЕЛКОВА/

Посредник: ПРЕДСТАВИТЕЛСТВО 036 - ЕТ" ЕМИЛ Н. НИКОЛОВ", гр. ВАРНА, ул." ОПЪЛЧЕНСКА" №27, АК 0360000

Алианц България • код 036 •

№ 1358230

Оригинал

Allianz

СТАНОВИЩЕ ПО ЧАСТ „ВиК“

Обектът е с административен адрес гр. Дългопол, ул. „Тодор Илиев“ № 1, и е ситуиран в ПИ с идентификатор 24565.503.26.

Сградата представлява двуетажна постройка без изграден сутеренен етаж, монолитна стоманобетонна конструкция, със скатен покрив и неотоплявано подпокривно пространство.

По данни на общинската администрация сградата е въведена в експлоатация през 1976г. Към момента тя не се използва активно. Преградните зидове са тухлени. Покривът е скатен с метална конструкция и покритие от поцинкована ламарина, с външно оттичане чрез олуци и водостоци.

За обследваната сграда няма открити одобрени проекти по част ВиК. Захранването на сградата е от уличен водопровод. Вопопотреблението се измерва от съществуващ водомерен възел. Сградното водопроводно отклонение от улицата до водомерният възел е от поцинкована тръба. В сградата главната хоризонтална водопроводна тръба и вертикалните водопроводни клонове са от поцинковани тръби с диаметри според оразмеряването. Вертикалните клонове са открити, а разпределителните тръби към санитарните прибори са вкопани в стената.

В сградата е изпълнена канализационна инсталация. По трасето на хоризонталната битова канализация има монтирани ревезионни отвори за ревизия. Вертикалните канализационни тръби по етажите са от PVC тр ф110, открити до стената. Отводнителните тръби от санитарните уреди и кухненските мивки са от PVC тръби ф50 и ф110.

Сградата е в експлоатация от 42 години.

Водопроводната и канализационна инсталации на сградата са съществуващи. Същите са изградени съгласно действащата нормативна уредба.

През годините на експлоатация не са констатирани сериозни аварии. При направеното обследване се установи, че не са правени основни ремонти по главната хоризонтална канализационна мрежа и вертикалните клонове.

Водопроводната и канализационната системата е годна да изпълнява предназначението си.

При така предприетите мерки за енергийна ефективност за сградата В и К инсталациите се запазват в същия вид.

Изготвил .....

(инж.С.Делкова)



София, 2018г.

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
Съгласувал и ОДОБРИЛ .....
Гл. Архитект: арх. Милан Д...ов
Гр. Дългопол .....20.....г
06 -07- 2018

ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Обект: **„ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ НА МНОГОФУНКЦИОНАЛНА СГРАДА, ЗАЛА „МЛАДОСТ“ - ГР. ДЪЛГОПОЛ, РАЗПОЛОЖЕН В ИМОТ С ИДЕНТИФИКАТОР 24565.503.26 ПО КККР НА ГР. ДЪЛГОПОЛ, ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ, ОБЛАСТ ВАРНА”**

Част: ЕЛ

Фаза: ТП

Възложител: ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 06

Съгласували:

1. Арх. П. Спасова .....
2. СК: инж. Ст. Железов .....
3. ВиК: инж. Ст. Делкова .....
4. ОВК, ЕЕ: инж. Ст. Маринов .....
5. ПБ: инж. Н. Денчев .....

КИИП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 05191
инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Подпис .....
Секция: ЕАСТ
Части на проекта: по удостоверение за ППП
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Проектант:

гр. Варна
06. 2018 г.

Съдържание

1. Обяснителна записка
2. Чертежи
2.1. Разпределение 1-ви етаж / кота ±0,00/ – осветление
2.2. Разпределение 2-ри етаж / кота +2,85 / – осветление
2.3. Покривни линии кота / +6,93 / – мълниезащита

1. Обяснителна записка

Проектът е разработен на основание задание на инвеститора, изготвен архитектурен проект и Договор за инвестиционното проектиране.

Предвижда се да се повиши енергийната ефективност на многофункционална зала „Младост" в гр. Дългопол. Заданието във връзка с това по част електрическа обхваща цялостна подмяна на осветителната инсталация, което включва подмяна на осветителни тела с енергоспестяващи и нови съвременни ключове.

Общото равномерно осветление в помещенията ще се изпълнява с енергоспестяващи луминесцентни осветители с мощност до 60 W, като в процеса на обзавеждане ще се предвиди и интериорното оформление и предпочитания на възложителя. Тяхното количество и разположение е съобразено с ергономичните норми с цел покриване на качествените показатели за осветеност на помещенията.

Управлението на осветлението ще се извършва от обикновени, серийни или девиаторни ключове, както и датчици за движение и светлина.

Осветлението в баните и тоалетните, както и на открити места ще се реализира с противовлажни аплици и плафони за монтаж на стена или таван с IP44. За захранването им ще се изтеглят радиални линии от проводници CBT/NYY със сечения 3x1 mm² и 3x1,5 mm².

На покривната плоскост ще се монтира нова мълниезащитна мрежа, така както е показано в чертежа.

За мълниезащитната инсталация на сградата ще се използват два броя мълниеприемен прът, монтирани на покривната плоскост. Ще се изпълнят осем броя тоководи скрито по фасадата на сградата от стоманен поцинкован проводник ø 8 mm. Спусъците ще се изтеглят в предпазна тръба. На всочина 1,5 m от терена ще се монтира сертифицирана измервателна клема за контрол и измерване на заземяването. Заземителят ще се изпълни от стоманен поцинкован профил 63/63/6 mm и L=1,5 m.

Преходното съпротивление на съединителите трябва да е по-малко от 20 Ω. Към мълниезащитната инсталация ще се свържат всички метални части от покрива.

Данните трябва да бъдат протоколирани от лицензирана лаборатория непосредствено преди въвеждане в експлоатация.

В съществуващо електромерното табло, измерването на ел. енергията ще се осъществява от подходящ за целта съществуващ, цифров, двойнотарифен електромер.

Проектът е изготвен в съответствие с изискванията на сега действащите нормативни документи за изграждане на електрически уредби в сгради:

1. *Наредба №3 за устройство на ел. уредби и електропроводните линии;*
2. *Наредба №4 за мълниезащита на сгради;*
3. *Наредба Із-1971 за строително-техничеки правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;*
4. *Санитарно хигиенни норми*

Взети са под внимание всички изменения и допълнения на гореспоменатите норми и правилници валидни в момента.

Всяко изменение на проекта по време на изпълнението на инсталацията да се съгласува с проектанта.

При изпълнение на монтажните работи да се спазват всички правилници, инструкции и нормативни документи за реда, начина и технологията на изпълнение на вътрешни инсталации за осветление и контакти, мълниезащитни и заземителни инсталации.

2. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА ПО ОХРАНА НА ТРУДА /БХТПБ/ ЗА ОСВЕТИТЕЛНА, ДВИГАТЕЛНА И ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИИ

2.1. Осветителите, таблата и др. елементи на осветителната уредба трябва да бъдат монтирани по такъв начин, че да бъдат безопасно обслужвани с помощта на обикновени технически средства.

2.2. Осветителите и инсталационните материали за електрическите инсталации да отговарят на изискванията на околната среда в помещенията.

2.3. Винтовите тоководящи гилзи на фасунгата за нажежаеми лампи, живачните, металхалогенните и натриевите лампи в мрежата със заземен звезден център трябва да бъдат свързани към нулевия проводник. Ако фасунгите имат тоководящи винтови гилзи, нулевият проводник може да се присъединява към който и да е от двата контакта на фасунгата.

2.4. Осветителите и фасунгите в баните и тоалетните в жилищата, хотелите и общежитията и др. Подобни трябва да бъдат изпълнени от изолационен материал.

2.5. На предпазно заземяване /зануляване/ подлежат всички елементи на осветителната уредба в помещенията с повишена опастност, или особено опасните помещения, които имат метални части, достъпни за докосване от хора, работещи и намиращи се в помещението, когато напрежението на мрежата е над 42 V.

2.6. При мрежи с напрежение 42 V и по-ниско, заземяване е необходимо само във взривоопасни помещения от всички класи. При жилищни, обществени и др. Административни сгради се зануляват всички неподвижни осветители с изключение на тези от клас П.

2.7. Зануляване на корпусите на осветителите при заземен нулев проводник трябва да се извършва по следния начин:

а/ при скрито прокарване на проводниците с помощта на гъвкава връзка между заземителната клема на осветителя и нулевия проводник. Връзката с нулевия проводник трябва да се извърши към най-близката опора на осветителя;

б/ при прекарване на защитени изолирани проводници, кабели или изолирани проводници в стоманени тръби, въведени в корпуса на осветителя чрез специален детайл с помощта на връзката между заземителната клема на осветителя с нулевия проводник, изпълнена вътре в осветителя;

2.8. Проводниците захранващи осветител за местно осветление при напрежение по-голямо от 42V, в пространството на работните места трябва да се полагат метални тръби или метални шлаухи.

2.9. Ел. инсталацията следва да отговаря на изискванията, залегнали в Наредба №2 – противопожарни, строителни и технически норми.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 05191
Секция: ЕАСТ
инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис: .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Количествена спецификация

№	Елемент	Димензия	Количество
1	Ключ обикновен	бр.	9
2	Ключ сериен	бр.	9
3	Ключ девиаторен	бр.	8
4	ОТ за таван	бр.	2
5	ОТ за таван влагозащитено	бр.	2
6	ОТ за стена влагозащитено	бр.	4
7	ОТ луминесцентно 4х18	бр.	16
8	ОТ луминесцентно 2х36	бр.	36
9	ОТ с датчик за движение	бр.	3
10	Кабел СВТ 3х1,5 мм^2	м	450
11	Кабел СВТ 3х2,5 мм^2	м	100
12	Разклонителни кутии	бр.	50
13	Конзоли	бр.	70
14	Поцинкован проводник	m	100
15	Заземител с един кол 63/63/5/1500 mm	бр.	4
16	Поцинкована шита 40/4 mm	m	50
17	Измервателни клеми за мълниезащита	бр.	4
18			
19			
20			

Забележка:
При изготвяне на ценова оферта, количествената сметка е необходимо да се прецизира съгласно одобрени и съгласувани проекти по част Вътрешни електрически инсталации.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 05191
Секция:
ЕАСТ
инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Части на проекта:
по удостоверение за ППП
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Алианц България
Застрахователно акционерно дружество

Общо застраховане

ФЛ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 131801803900000035

"Алианц България" – Застрахователно Акционерно Дружество на основание предложение от Застрахования и срещу платена застрахователна премия застрахова професионалната отговорност на Застрахования по начин и условия, както следва:

ВИД ЗАСТРАХОВКА:	Професионална отговорност в проектирането и строителството
ЗАСТРАХОВАТЕЛ:	ЗАД "Алианц България", бул. "Княз Дондуков" № 59, 1504 София ДДС № BG040638060, ЕИК : 040638060
ЗАСТРАХОВАН:	ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА ЕГН: 6110021556 Адрес : гр./с. ВАРНА, п. код 9000, ВЛАДИСЛАВ ВАРНЕНЧИК, Бл.408, Вх.7, Ет.2, Ап.4 представлявано от ГАЛИНА СПАСОВА ПРОЕКТАНТ
ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Проектант , Категория строежи: III
СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:	1 година от 00:00 часа на 28.04.2018г. до 24:00 часа на 27.04.2019 г.
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	28.04.2015 г.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно действащата нормативна уредба и приложимите Общи условия по застраховката
ЗАСТРАХОВАТЕЛНИ СУМИ:	50,000.00 BGN за всяко едно събитие. 100,000.00 BGN в агрегат за срока на застраховката.
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	10.00 % (десет процента), но не по-малко от 1,000.00 BGN (хиляда BGN) от всяка щета.
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	100.00 BGN (сто BGN)
ДАНЪК ПО ЗДЗП:	2.00 BGN(два BGN)
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:	102.00 BGN (сто и два BGN)
СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ: 28.04.2018 г.	102.00 BGN в т.ч. премия 100.00 BGN и данък 2.00 BGN

Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор и писмените отговори на застрахования и/или застраховащия на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавъците и други писмени договорености между страните (ако има такива), представляват неразделна част от настоящата полица.

С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема общите условия към настоящата полица, екземпляр от които са му предадени към момента на подписване на полицата, както и че му е предоставена информация относно Застрахователя по чл. 324 ал.1 от Кодекса за застраховане.

В случай на неплащане или непълно плащане на дължима вноска от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считано от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полица.

ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ : 23.04.2018 г., гр. ВАРНА

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: /...../
/Ивайло Маринов Христов/
/...../

ЗАСТРАХОВАН: /...../
/ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА/

Посредник: ГП ВЕСЕЛИН ДАСКАЛОВ - А.ЕНД В ИНС ООД, гр./с. ВАРНА, п. код 9000, БРАТЯ МИЛАДИНОВИ, No68, Ет.1 и 2, ЛД No 0390000

№ 1458086

Allianz

Оригинал

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 05191

Важи за 2018 година

инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 15/01.04.2005 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

и.д. Председател на РК

инж. Р.Иванов

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП Колегия Варна

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2018

0·2018

ОБЕКТ: ***„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна”***

ФАЗА : ***Технически проект***

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ***ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ***

ЧАСТ : ***Конструкции***

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ОГРАНИЧЕНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 12145
инж. СТЕЛИЯН ОРЕТЕНОВ ЖЕЛЕЗОВ
Секция: КСС
Части на проекта: по удостоверение за ОПП
Подпис:
ВАЖИ С УДОСТОВЕРЕНИЕТО ЗА ОПП ЗА ГОДИНАТА

Проектант.....
(инж. Стелиян Железов)

Съгласували:

Главен Архитект
ДЪЛГОПОЛ

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
Съгласувал и ОДОБРИЛ .....
Гл Архитект: арх. Милан Димитров
Гр Дългопол .....06.07.2018.....г

част „Конструкции“ и „ПБЗ“ .....
/инж. Стелиян Железов/

част „АРХ“ .....
/арх. Петя Спасова/

части „ОВК“ и „ЕЕ“ .....
/инж. Стефан Маринов/

част „Ел“ .....
/инж. Галина Спасова/

част „ПБ“ .....
/инж. Николай Денчев/

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ
КМЕТ
06

Възложител.....

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ОГРАНИЧЕНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 12145

Важи за 2018 година

инж. СТЕЛИЯН ОБРЕТЕНОВ ЖЕЛЕЗОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР - КОНСТРУКТОР

включен в регистъра на КИИП за лицата с ограничена проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 117/27.02.2015 г. по части:

Същият има право да проектира самостоятелно строежи от **V–VI** категория съгласно ЗУТ, по части:

КОНСТРУКТИВНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Председател на РК

инж. К. Атанасов

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП

Председател на КР

инж. Л. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2018

2018

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО **Армеец** www.armeec.bg

0000649233

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 18 130 1317 0000649233

Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: ИНЖ. СТЕЛИЯН ОБРЕТЕНОВ ЖЕЛЕЗОВ ЕГН: 7705198284
ГР. БАЛЧИК, УЛ. "Г. БЕНКОВСКИ" № 26, АП. 2
(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представляван от:
(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ☒ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти ☐ Лице, упражняващо технически контрол

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: ☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект: (само за Клауза Б)
(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)	**Дейност 1: ПРОЕКТАНТ**	**Дейност 2:** .....
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	**17 500**	
лимит за имуществени вреди		
лимит за неимуществени вреди		
лимит за едно увредено лице		
Общ лимит на отговорност	**35 000**	

Самоучастие на застрахования: НЕ

Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 27.01.2018г. до 24.00 часа на 26.01.2019г.

Ретроактивна дата: 27.01.2016г. год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.^{00} часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 50,00 лева; **2%ЗДЗП:** 1,00 лева; **ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА:** 51,00 лева.
словом: ПЕТДЕСЕТ И ЕДИН ЛЕВА

Начин на плащане: ☒ еднократно ☐ разсрочено ☒ в брой ☐ по банков път

Вноска / Падеж	I-ва/ 22.01.2018г.	II-ра/ .....20..... г.	III-та/ .....20..... г.	IV-та/ .....20..... г.
Премия, лв:	50,00			
2% ЗДЗП в лв:	1,00			
Обща сума в лв:	51,00			

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицата. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24,00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Дата и място на издаване на полицата: 22.1.2018 год. гр. *ВАРНА*

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: **"ЮНАЙТЕД БРОКЕР" ООД 13090384, ГР. ВАРНА УЛ. "ДЕБЪР" №**
(трите имена, код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запознах се с тях и заявявам, че ги приемам.

Застрахован:
(подпис и печат)

Застраховател: "ЗАД АРМЕЕЦ" АД АГЕНЦИЯ ВАРНА
(подпис и печат)

КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ

I. ПРЕДВАРИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

Настоящото становище е изготвено по искане и задание на възложителя. Като основа за изготвянето на заданието служи следната предоставена изходна документация:

- ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ на строеж: Многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол
- Архитектурно заснемане – Многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол
- Проектна документация по част „Архитектурна“ към настоящия проект

Изготвеното конструктивно становище е съобразено с предписанията в техническия паспорт за сградата и заданието на Възложителя.

Предмет на становището е да анализира до колко предвидените в проекта строително-монтажни работи засягат конструкцията на сградата.

II. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ ЗА СГРАДАТА

II.1 Функционалност на сградата

Сградата е свободно стояща постройка. Построена е през 1976 г. Строителните книжа за изпълненото строителство не са запазени. Теренът около нея е сравнително равен, със слаб наклон в посока север-юг, като за прилежащите площи са осигурени наклони за отичане на дъждовните води.

Сградата е на два етажа, състоящи се от едноетажна зала и двуетажно тяло с обслужващи помещения. Има два входа - главен вход, разположени на фасада юг и втори вход откъм фасада изток.

Конструктивната височина на кота ±0,00 в двуетажната част на сградата е 2,85 м, а светлата – 2,65 м. Конструктивната височина в едноетажната част - спортна зала е 5,15 м, а светлата – 4,85 м, като е изпълнен окачен таван. Конструктивната височина на кота +2,85 е 2,55 м, а светлата – 2,35 м.

II.2 Носеща конструкция

- **Конструкция**. Конструкцията е монолитна гредова. Вертикалните товари се поемат от стоманобетонни греди и колони. Хоризонталните товари се поемат от тухлени шайби.
- **Основи**: Основите са стоманобетонни единични и ивични фундаменти. Няма индикации за слаби и/или плитки основи или неодостатъчна основна плоскост, както и слаба земна основа.
- **Вътрешни стени**. Изпълнени са тухли с ширина 25 и 12 см. Не се наблюдават пукнатини.
- **Външни стени**.Изпълнени са от тухли с широчина 25 см. Не се наблюдават пукнатини.
- **Подова конструкция.** На нивото на сутерена представлява армирана стоманобетонна настилка.
- **Междуетажна конструкция.** Изпълнени са от монолитен стоманобетон.Статическата схема е гредова плоча. Не се наблюдават пукнатини
- **Покривна конструкция.** Покривната конструкция на сградата е метални ферми – покрита с ламарина.

II.3 Състояние съгласно Доклад от обследване

Съгласно от техническия доклад от обследването на сградата:

- Направен е оглед при който е констатирано, че няма пукнатини и деформации предизвикани от сеизмично въздействие. По време на експлоатацията част от терасите са остъклени и съответните тераси са приобщени към жилищата за което не е предоставен конструктивен проект (становище).
- Дава се **положителна оценка за сеизмична осигуреност**.
- Сградата е *5-та категория* с проектен експлоатационен срок 50г. При нормална експлоатация и поддръжка може да продължи да изпълнява функциите по нейното предназначение.
- Не са констатирани деформации, поддаване или завъртане на земната основа;

От конструктивна гледна точка, изпълнението на гореспоменатите строително-монтажни дейности не засягат конструкцията на сградата, не променят нейната коравина, нито я натоварват допълнително с повече от 5% на етажно ниво. Не се предвиждат конструктивни отвори в носещи елементи, както и преминавания на инженерната инфраструктура през носещи стоманобетонни елементи.

С цел да се подобри архитектурният облик на сградата, да се

осигури енергийната ѝ ефективност и да се осигури защита на носещите фасадни елементи, се предвижда да се извърши цялостно саниране на сградата. От предоставените архитектурни разработки става ясно, че то се състои основно от подмяна на съществуващата фасадна дограма с нова и изграждане на нова външна фасадна система, състояща се от монтаж на 10 см термоизолация (EPS плоскости) и завършваща силиконова структурна мазилка.

От конструктивна гледна точка, изпълнението на подобно саниране ще осигури по-голяма защита на фасадните елементи, като по този начин ще удължи тяхната експлоатационна годност. Тъй като предвидения за използване изолационен материал (стиропорни плоскости EPS) има малка обемна плътност, практически допълнителното натоварване върху сградата е пренебрежимо малко (около 0,5% допълнително натоварване върху стените). От технологична гледна точка, могат да се дадат следните препоръки за изпълнение на санирането:

- Да се осигури здрава основа за топлоизолацията – тъй като топлоизолационната фасадна система се предвижда да се изпълни върху съществуваща стена, която на места е в лошо състояние, за да се гарантира надеждно прикрепяне на топлоизолационните плоскости се препоръчва механично му почистване на стената;
- Използване на подходящи строителни разтвори (лепила) и крепежи – за монтаж на изолационните плоскости следва да се използват специализирани разтвори, имащи добра адхезия както към изолационните плоскости, така и към основата, върху която се полагат. Също така, всички топлоизолационни плоскости следва да се анкерират във фасадната повърхност посредством достатъчен на брой анкерни дюбели;
- Използване на качествени мазилки – като завършващ слой на системата следва да се положи мазилка, подходящо армирана с PVC мрежа и положена върху топлоизолационните плоскости, като стриктно се спазват технологичните указания на фирмата производител.
- От организационна гледна точка, всички дейности по санирането трябва да се изпълнят по предложен от строителя план за организация на

строителния процес, който следва да се съгласува с инвеститора и проектантите.

IV. СПЕЦИАЛНИ МЕРКИ

- Да се направи ремонт на конструкция на покрива там където е необходимо.Да се възстанови антикорозионното покритие на носещата конструкция.
- Ако има компрометираните листове от покривната ламарина да се подменят с подобна или такава с по-голяма носимоспособност. При налични фуги между ламарината да се постави допълнителна ламарина.
- Всички места с нарушено бетонно покритие на армировката да се обработят с полимермодифициран циментов разтвор.

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тъй като по същество ремонтните дейности **не засягат конструкцията на сградата, не променят предназначенията на помещенията и не променят натоварванията в тях с повече от 5%**, то предвидените строителни и монтажни работи **не попадат** в обхвата на дейностите за които се прилага Наредба РД-02-20-2 /27.01.2012г/ (на основание чл.1, ал.2 от същата наредба). Строително-монтажните работи **не влияят отрицателно** върху носимоспособността на сградата – допълнителните товари са пренебрежимо малки. Не се предвиждат нови технологични отвори в носещи конструктивни елементи за преминаване на инженерната инфраструктура и не се променят коравините на основните носещи елементи на сградата. **Нужно е да бъдат старателно изпълнени „Специалните мерки“ от IV, там където е необходимо.**

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ОГРАНИЧЕНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 12145
инж. СТЕЛИЯН ОБРЕТЕНОВ ЖЕЛЕЗОВ
Секция: КСС
Части на проекта: по удостоверение за ОПИП
Подпис:
ВАЖИ С УДОСТОВЕРЕНИЕТО ЗА ОПИП ЗА ГОДИНАТА

Изработил:.....

(инж. Стелиян Железов)

София, 2018г.

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

СТРОЕЖ: **„ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ НА МНОГОФУНКЦИОНАЛНА СГРАДА, ЗАЛА „МЛАДОСТ“ - ГР. ДЪЛГОПОЛ, РАЗПОЛОЖЕН В ИМОТ С ИДЕНТИФИКАТОР 24565.503.26 ПО КККР НА ГР. ДЪЛГОПОЛ, ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ, ОБЛАСТ ВАРНА" ЧАСТ ОТ КПИИ.**

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

ЧАСТ: **АРХИТЕКТУРА**

ФАЗА: **ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ**

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 01

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал арх. Н. Денчев
Гл. Архитект: .....
Гр. Дългопол: 06-07-2018 .....20.....г.

Съгласували:

СК: инж. Ст. Железов .....

ЕЛ: инж. Г. Спасова .....

ВиК: инж. Ст. Делкова .....

ПБ: инж. Н. Денчев .....

ОВК: инж. Ст. Маринов .....

КАМАРА НА АРХИТЕКТИТЕ В БЪЛГАРИЯ
УДОСТОВЕРЕНИЕ
архитект
Петя Василева Спасова
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Дата на изд. 01/01/2018
Валидност 31/12/2018
Рег. No. 04305
www.kab.bg
Председ. на Ком. по Рег.
Председател на УС

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
ВАСИЛЕВА СПАСОВА
Рег. № 04305
дата ..... подпис

ПРОЕКТАНТ: арх. Петя Спасова

Юли‘ 2018 г.

СЪДЪРЖАНИЕ:

I.Текстова част
1. Челен лист
2. Застраховка професионална отговорност
3. Обяснителна записка
4. Количествена сметка

II.Чертожна част
1/11. Ситуация
2/11. Разпределение първи етаж
3/11. Разпределение втори етаж
4/11. Разпределение покривни линии
5/11. Вертикален разрез „1-1”
6/11.Вертикален разрез „2-2”
7/11.Фасада " Изток”
8/11. Фасада "Запад"
9/11.Фасада "Север”
10/11. Фасада “Юг”
11/11. Детайли

Юли‘ 2018 г.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Техническият проект е изготвен по възлагане на ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ. Категория на строежа е V, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 5, буква „а" ЗУТ и чл. 10, ал. 1, т. 4 от Наредба № 1/2003 год. за номенклатурата на видовете строежи – сгради за обществено обслужване с разгъната застроена площ от 1000 кв.м.

Строежът е изграден по законно издадени строителни книжа. Проектната документация за изпълненото строителство, не е запазена.

Архитектурно заснемане.

Сградата е свободностояща постройка. Построена е през 1976 г. Строителните книжа за изпълненото строителство не са запазени. Теренът около нея е сравнително равен, със слаб наклон в посока север-юг, като за прилежащите площи са осигурени наклони за отичане на дъждовните води.

Сградата е на два етажа, състоящи се от едноетажна зала и двуетажно тяло с обслужващи помещения. Има два входа - главен вход, разположени на фасада юг и втори вход откъм фасада изток.

Конструктивната височина на кота ±0,00 в двуетажната част на сградата е 2,85 м, а светлата – 2,65 м. Конструктивната височина в едноетажната част - спортна зала е 5,15 м, а светлата – 4,85 м, като е изпълнен окачен таван. Конструктивната височина на кота +2,85 е 2,55 м, а светлата – 2,35 м.

Ремонтни дейности.

Проектът предвижда полагане на топлоизолация и нова минерална мазилка по фасадите и подмяна на старата дървена дограмат с нова PVC.

Покривът ще бъде топлинно изолиран и ще бъде направен ремонт на съществувающото покритие от ламарина. Ще се монтират нови олуци, снегодържачи и водосточни тръби. Ще бъде направен ремонт на съществуващия окачен тава и ще се постави нова топлоизолация. Ще се подменят входните врати.

Инсталации.

Строежът е осигурен със следните инсталации:

1. Водопроводна инсталация
2. Канализационна инсталация
3. Електрическа инсталация

Технически показатели:

- площ на имота - 1891.00 м²
- Застроени площи общо - 424.00 м²
- РЗП общо - 599.00 м²



Проектант:

/арх.П.Спасова/

Юли' 2018 г.

КАМАРА НА АРХИТЕКТИТЕ В БЪЛГАРИЯ

Удостоверение за

ЗАСТРАХОВКА

ИЗХ. НОМЕР : **1801117910**

ИМЕНА: **Петя Василева Спасова**
СПЕЦИАЛНОСТ : **Архитект**
РЕГИСТРАЦИОНЕН № В КАБ : **04305**
ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ : **Пълна**

Камара на Архитектите в България удостоверява, че гореупоменатият проектант е включен в КОМБИНИРАНА ЗАСТРХОВАТЕЛНА ПРОГРАМА ЗА ЧЛЕНОВЕТЕ НА КАМАРАТА НА АРХИТЕКТИТЕ В БЪЛГАРИЯ:

ЗАСТАХОВКА:	**ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ**
НОМЕР НА ПОЛИЦА:	**0071036**
ЗАСТРАХОВАТЕЛ:	**Чертасиг ЗПАД - клон България, ЕИК: 203318946 гр. София 1000, ул Бачо Киро 26-28-30, Платинум Бизнес Център, блок 2, етаж 4 Телефони: +359 24940146; +359 24940155**
ЗАСТРАХОВАЩ:	**Камара на Архитектите в България, ЕИК: 131159126, гр София, ул. Михаил Тенев 6, етаж 6**
ЗАСТРАХОВАНИ ЛИЦА:	**Членове на Камара на Архитектите в България, съгласно приложен списък**
ЗАСТРАХОВАНА КАТЕГОРИЯ СТРОИТЕЛСТВО*:	**Пета категория строежи (съгласно Закон за устройство на територията)**
НАЧАЛНА ДАТА НА ПОКРИТИЕ:	**01.01.2018г.**
КРАЙНА ДАТА НА ПОКРИТИЕ:	**31.12.2018г.**
ТЕРИТОРИАЛНИ ГРАНИЦИ:	**Република България**
ЛИМИТ НА ОТГОВОРНОСТ ЗА ВСЕКИ ЕДИН ЗАСТРАХОВАН:	**17,000.00 BGN на събитие и 34,000.00 BGN в агрегат за периода на застраховане**
САМОУЧАСТИЕ НА ВСЕКИ ЕДИН ЗАСТРАХОВАН:	**10% от всяка една щета, но минимум 500.00 BGN**

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА УС
АРХ. Б. ИГНАТОВ:

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА КР
АРХ. М. ХРИСТОВ:

КАМАРА НА АРХИТЕКТИТЕ В БЪЛГАРИЯ
УДОСТОВЕРЕНИЕ

архитект
Петя Василева Спасова
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Дата на изд. 01/01/2018
Валидност 31/12/2018

Per. No. 04305

www.kab.bg

Председ. на Ком. по Рег.

Председател на УС

- площ на УПИ по ПУП - 1891.00 м²
- Застроени площи общо - 424.00 м²
- РЗП общо - 599.00 м²

0 1 2 3 4 5 m

140
197
1
02
03
33
201
78a
26
300
300
1093
I 26 01
За обществено обслужване
845
839
522
300
300
211
212
02
01
02
01
4
2

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - ГР. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. архитект: арх. М. Димитров
06 -02- 2018
Гр. Дългопол: 20..... г.

ОБЕКТ: **„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**

СЪГЛАСУВАЛИ:

Строителни конструкции	инж. Стелиян Железов
Електроинсталации и ПБ	инж. Галина Спасова
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов
ПБ	инж. Николай Денчев

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
арх. ПЕТЯ ВАСИЛЕВА СПАСОВА
Рег. № 1439
дата

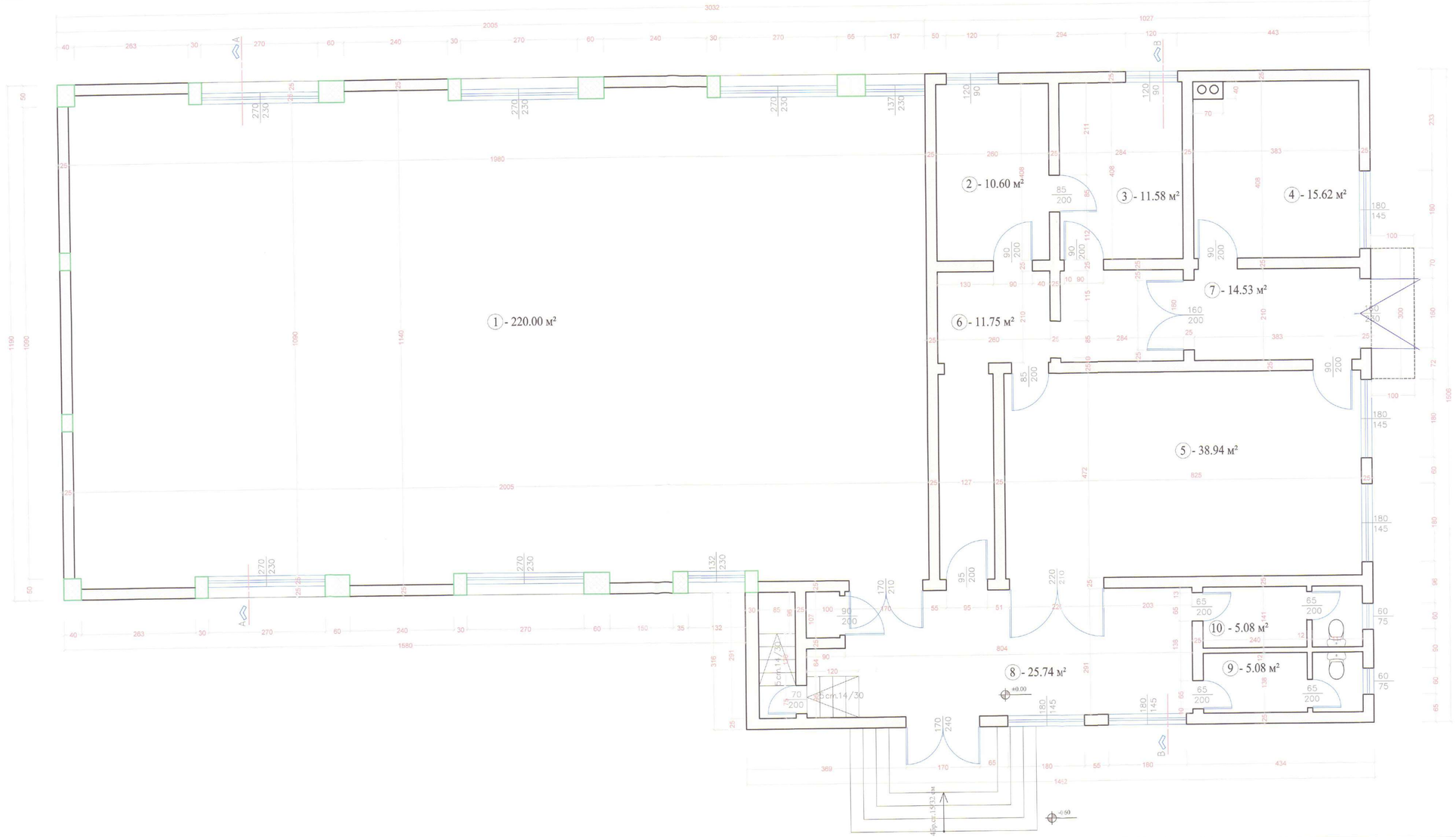
ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ 04

Проектант:

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *СИТУАЦИЯ*

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:200	Лист: 1/11



ПОМЕЩЕНИЕ	КОТА	М²	ПОД	СТЕНИ	ТАВАН
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ - 424.0. м²					
РЗП - 599.0 м²					
1	±0.00	220	ПАРКЕТ	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
2	±0.00	10.60	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
3	±0.00	11.58	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
4	±0.00	15.62	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
5	±0.00	85.47	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
6	±0.00	3.56	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
7	±0.00	7.76	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
8	±0.00	1.35	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
9 и 10	±0.00	5.25	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС

0 1 2 3 4 5 m

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Всички размери са в сантиметри. Всички мерки са зидарски.
2. Размерите на отворите за прозорци са столарски.3. Площите на помещенията са светли.
3. Височините на вратите са от готов под.

ЛЕГЕНДА:

ТУХЛЕН ЗИД СЪЩЕСТВУВАЩ

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. Архитект: арх. Ж. Димитров
Гр. Дългопол: 05.07.2018 г.

ОБЕКТ: **„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**

СЪГЛАСУВАЛИ:

Строителни конструкции:	инж. Стелиан Железов
Електроинсталации и ПБ:	инж. Галина Спасова
Водопровод и канализация:	инж. Стефка Делкова
ОВК и ЕЕ:	инж. Стефан Маринов
ПБ:	инж. Николай Денчев

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
арх. ПЕТЪР ВАСИЛЕВ СПАСОВ
Рег. № 04-00000

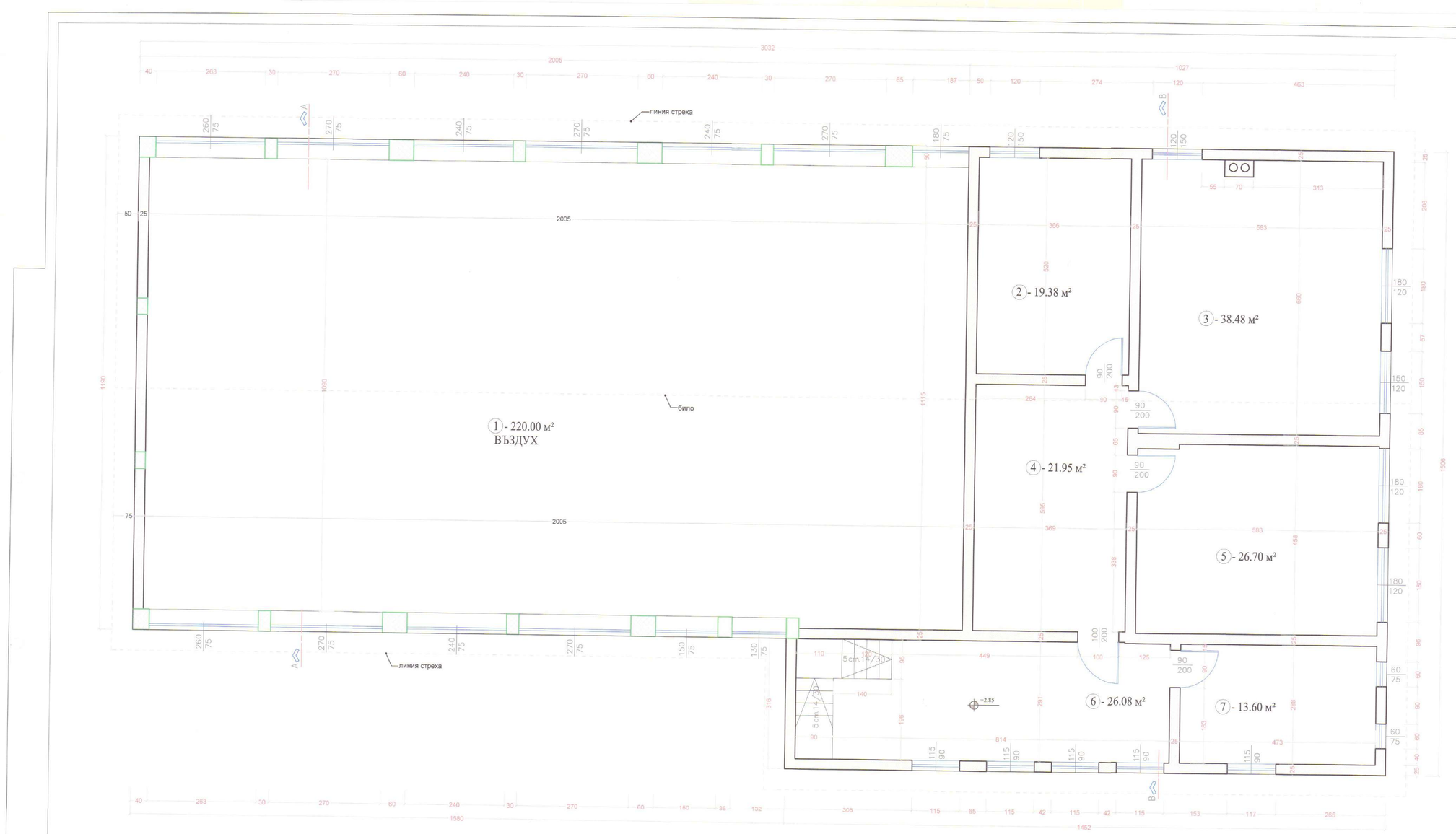
Проектант:

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ
КМЕТ
04

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *Разпределение кота ±0.00 - I етаж*

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 2/11



ПОМЕЩЕНИЕ	КОТА	М²	ПОД	СТЕНИ	ТАВАН
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ - 175.0 м²					
РЗП - 599.0 м²					
1 - ВЪЗДУХ	+2.85	220	ПАРКЕТ	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
2	+2.85	19.38	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
3	+2.85	38.48	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
4	+2.85	21.95	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
5	+2.85	26.70	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
6	+2.85	26.08	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС
7	+2.85	13.60	МОЗАЙКА	ЛАТЕКС	ЛАТЕКС

0 1 2 3 4 5 m

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Всички размери са в сантиметри. Всички мерки са зидарски.
2. Размерите на отворите за прозорци са столарски.3. Площите на помещенията са светли.
3. Височините на вратите са от готов под.

ЛЕГЕНДА:

ТУХЛЕН ЗИД СЪЩЕСТВУВАЩ

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. Архитект: арх. К. Димитров
Гр. Дълг.: 06.07.2018 20... г.

ОБЕКТ: **„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**

СЪГЛАСУВАЛИ:

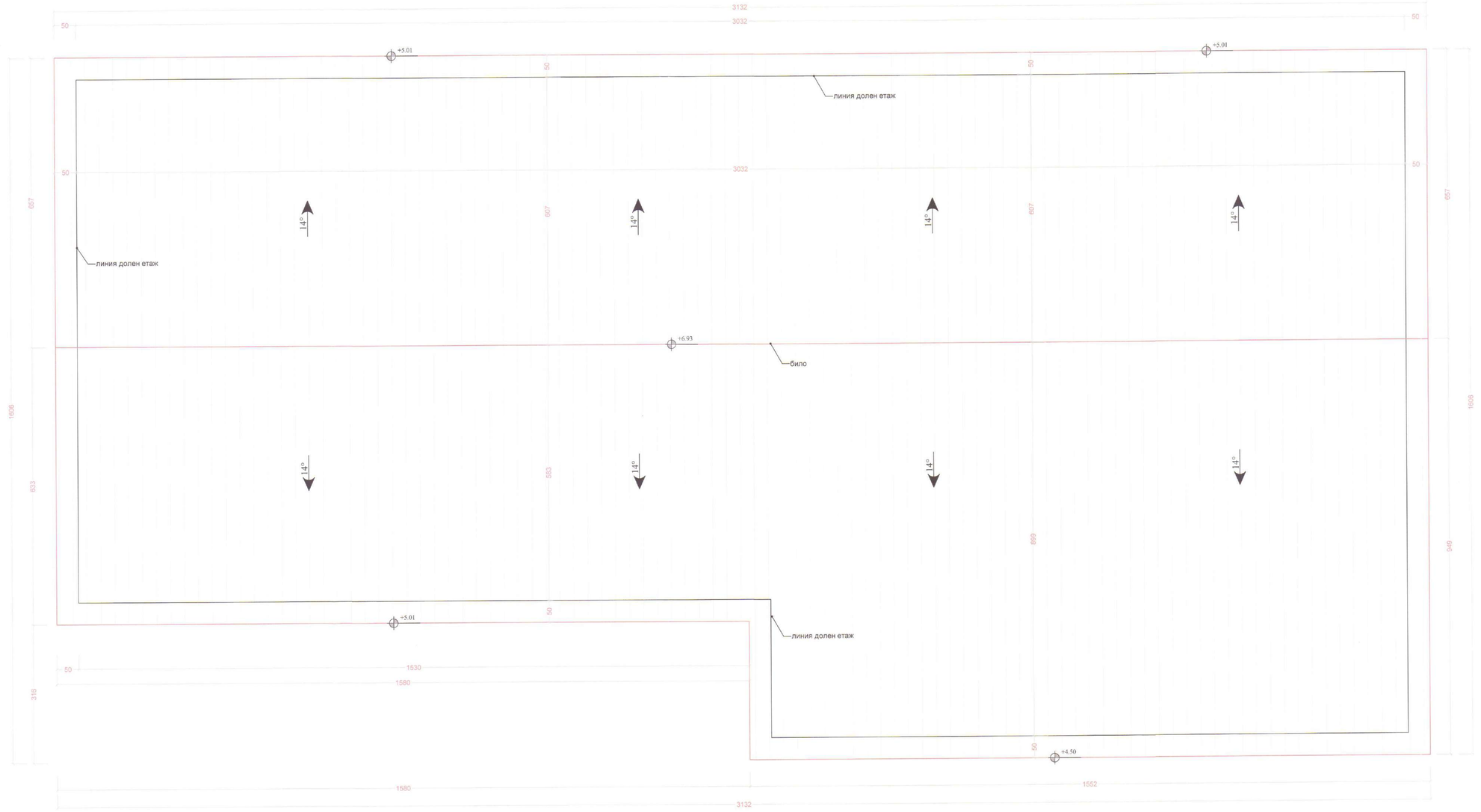
Строителни конструкции	инж. Стелиан Железов
Електроинсталации и ПБ	инж. Галина Спасова
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов
ПБ	инж. Николай Денчев

Проектант: ПРОЕКТАНТСКО БЮРО ГАЛЕВА СПАСОВА ЕООД, арх. ГАЛЯ ГАЛЕВА СПАСОВА

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *Разпределение кота +2.85 - II етаж*

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 3/11



0 1 2 3 4 5 m

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Всички размери са в сантиметри. Всички мерки са зидарски.
2. Размерите на отворите за прозорци са столарски.3. Площите на помещенията са светли.
3. Височините на вратите са от готов под.

ЛЕГЕНДА:
ПОКРИВ LT ЛАМАРИНА

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. Архитект: арх. М. Димитров
Гр. Дългопол: 06.-07- 2018 г.

ОБЕКТ: **„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**

СЪГЛАСУВАЛИ:

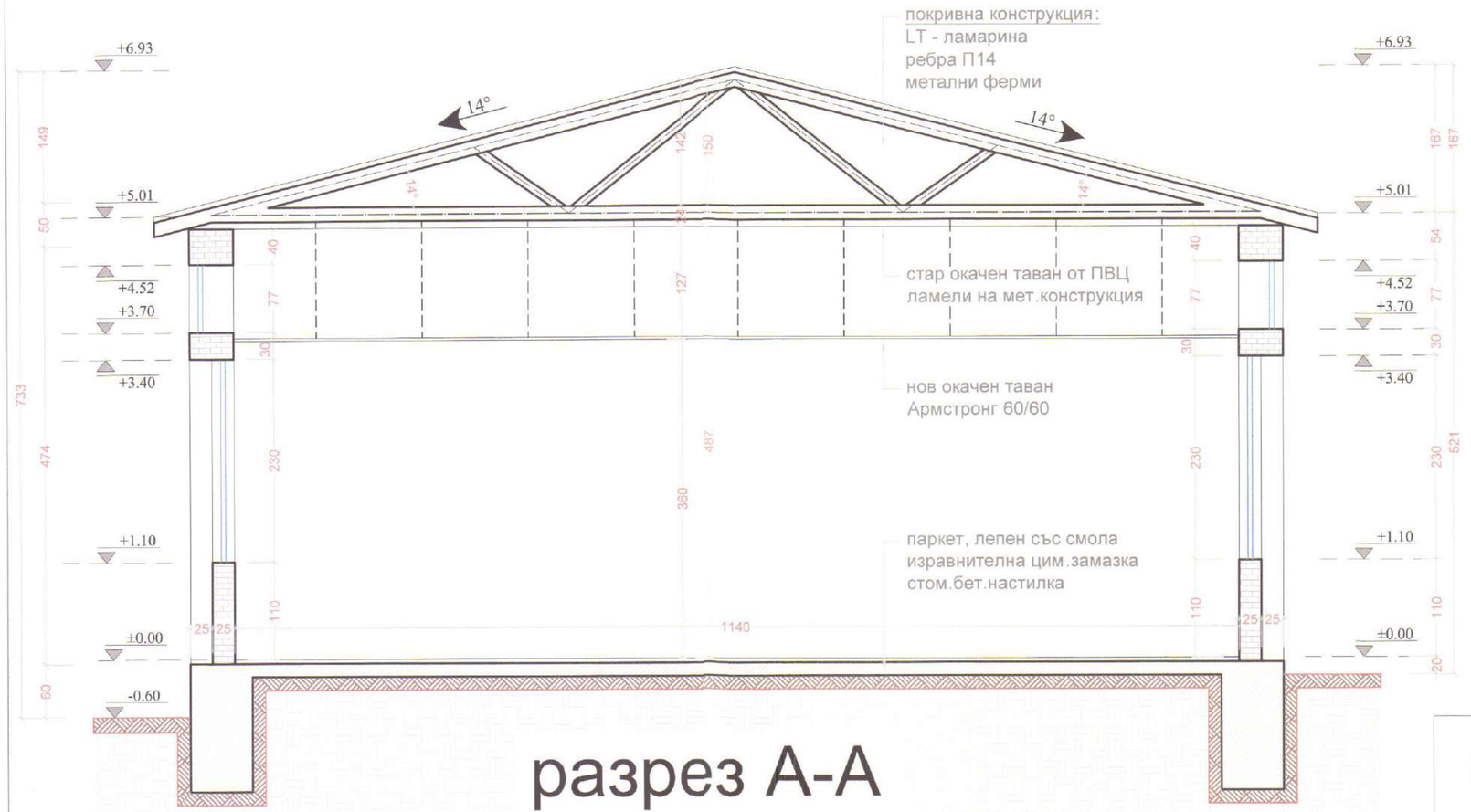
Строителни конструкции	инж. Стелиан Железов
Електроинсталации и ПБ	инж. Галина Спасова
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов
ПБ	инж. Николай Денчев

Проектант: ПЪЛНА ПРОСТРАНСТВОНА ГРАФИЧЕСКА ЕДИНИЦА арх. Петя Василева 07 ноември Рег. № 004599 дата подпис

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *Разпределение покривни линии*

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 4/11



разрез А-А

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. Архитект: арх. М. Димитров
Гр. Дългопол: 06-07-2018 20... г.

ОБЕКТ: **„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна“ част от КПИИ.**

СЪГЛАСУВАЛИ:

Строителни конструкции	инж. Стелиан Железов
Електроинсталации и ПБ	инж. Галина Спасова
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов
ПБ	инж. Николай Денчев

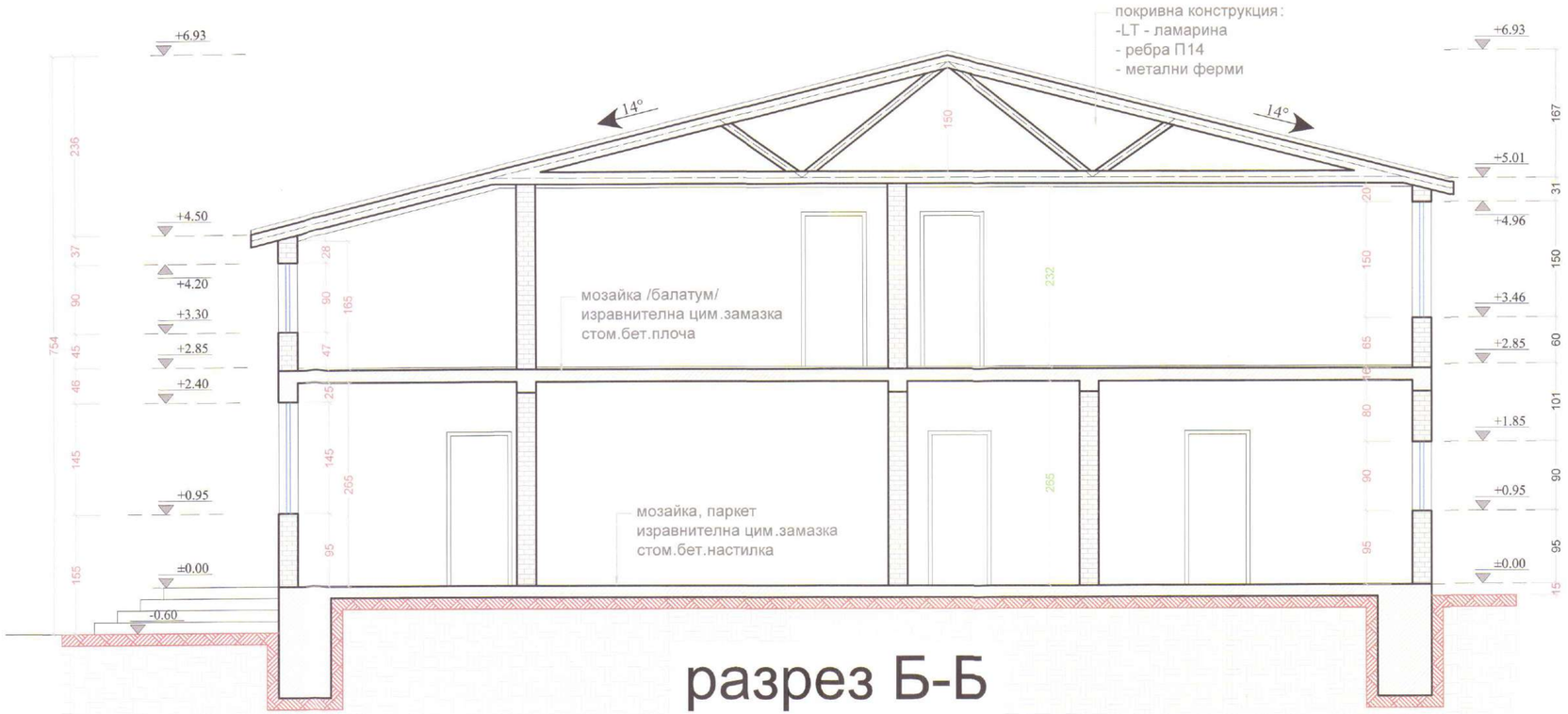
Проектант: ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ арх. ПЕТЯ ВАСИЛЕВА СПАСОВА Рег. № 043200 дата..... подпис.....

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 04

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *ВЕРТИКАЛЕН РАЗРЕЗ А-А*

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 5/11



разрез Б-Б

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. Архитект: арх. М. Димитров
Гр. Дългопол: 06 -07- 2018 20.. г.

ОБЕКТ:	**„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**	
СЪГЛАСУВАЛИ:	Строителни конструкции инж. Стелиан Железов	
	Електроинсталации и ПБ инж. Галина Спасова	
	Водопровод и канализация инж. Стефка Делкова	
	ОВК и ЕЕ инж. Стефан Маринов	
	ПБ инж. Николай Денчев	
Проектант:	ПЪРВА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ КАВ арх. ПЕТЯ ВАСИЛЕВА СПАСОВА Рег. № 14-0... дата ... подпис ...	
Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**		
Съдържание на листа: *ВЕРТИКАЛЕН РАЗРЕЗ Б-Б*		

ОБЩИНА КМЕ 04 ДЪЛГОПОЛ

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТД	Мащаб 1:50	Лист: 6/11

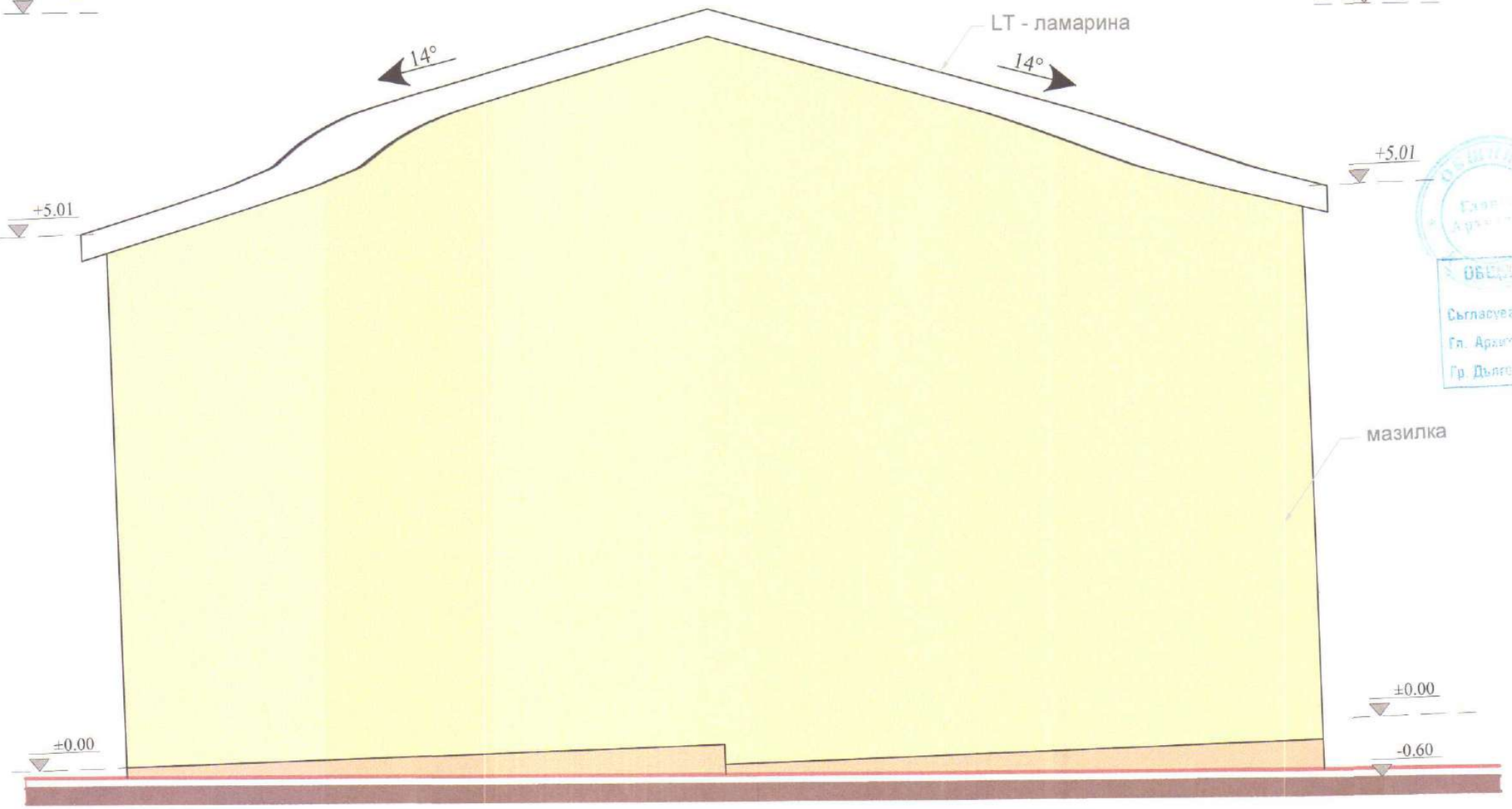


ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгл. вход
Гл. т. арх. П. Димитров
Гр. д. вх. от 06-07-2018 20 г.

ОБЕКТ:	**„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**
СЪГЛАСУВАЛИ:	Строителни конструкции — инж. Стелиан Железов
	Електроинсталации и ПБ — инж. Галина Спасова
	Водопровод и канализация — инж. Стефка Делкова
	ОВК и ЕЕ — инж. Стефан Маринов
	ПБ — инж. Николай Денчев
Проектант:	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ — арх. ПЕТЯ ВАСИЛЕВА СПАСОВА, Рег. № 04360, дата ..... подпис .....
Възложител:	**ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**
Съдържание на листа:	*ФАСАДА ИЗТОК - предложение за оцветяване на фасадата*

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 04

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 7/11



ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. Архитект: арх. М. Димитров
Гр. Дълготол: 06 -07- 2018 20.....г.

ОБЕКТ:	**„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**	
СЪГЛАСУВАЛИ:	Строителни конструкции инж. Стелиан Железов	
	Електроинсталации и ПБ инж. Галина Спасова	
	Водопровод и канализация инж. Стефка Делкова	
	ОВК и ЕЕ инж. Стефан Маринов	
	ПБ инж. Николай Денчев	
Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**		
Съдържание на листа: *ФАСАДА ЗАПАД - предложение за оцветяване на фасадата*		
Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г. / Фаза ТП / Мащаб 1:50 / Лист: 8/11

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
арх. ПЕТЯ ВАСИЛЕВА СПАСОВА
Рег. №
дата ..... подпис .....

Проектант:

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 04



ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал:
гл. Архитект: арх. Я. Димитров
гр. Дългопол: 06 -07- 2018 20... г.

ОБЕКТ:

„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.

СЪГЛАСУВАЛИ:

Строителни конструкции инж. Стелиан Железов	
Електроинсталации и ПБ инж. Галина Спасова	
Водопровод и канализация инж. Стефка Делкова	
ОВК и ЕЕ инж. Стефан Маринов	
ПБ инж. Николай Денчев	

Проектант: ПЪРВА ПРОЕКТАНТСКА ГРАЖДАНСКОСТРОИТЕЛНА ФИРМА КАВ арх. ПЕТЯ ВАСИЛЕВА СПАСОВА Рег. № 14340 дата ... подпис ...

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 04

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *ФАСАДА СЕВЕР - предложение за оцветяване на фасадата*

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 9/11



ОБЕКТ: **„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**

СЪГЛАСУВАЛИ:

Строителни конструкции инж. Стелиан Железов	
Електроинсталации и ПБ инж. Галина Спасова	
Водопровод и канализация инж. Стефка Делкова	
ОВК и ЕЕ инж. Стефан Маринов	
ПБ инж. Николай Денчев	

Проектант: ПЪРВА ПРОЕКТАНТСКА ГРАЖДОСОФР-ЮСТ, арх. ГЕРГИНА ВАСИЛЕВА СПАСОВА

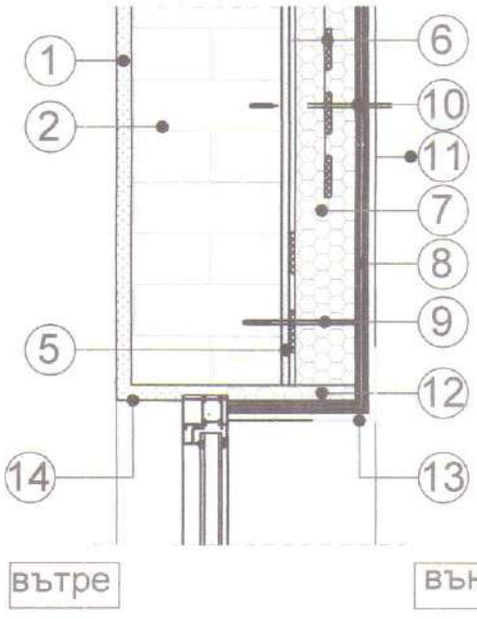
ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ ТУКРП Съгласувал: Гл. Архитект: арх. П. Спасова Дългопол: 05-07-2018 20...г.

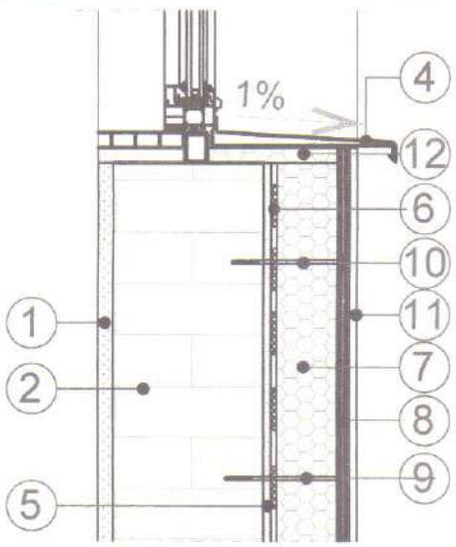
ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 04

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *ФАСАДА ЮГ - предложение за оцветяване на фасадата*

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 10/11





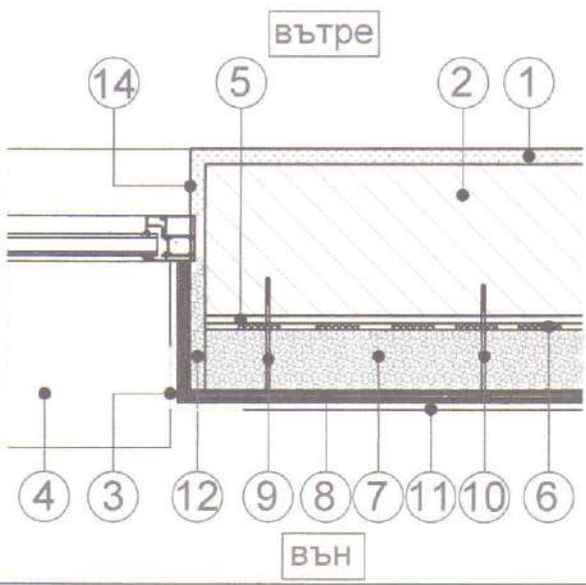
ВЕРТИКАЛЕН РАЗРЕЗ

ДЕТАЙЛ 3

ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ ПО СТРАНИЦИ НА ПРОЗОРЦИ

ЛЕГЕНДА:

① Вътрешна мазилка - 2 см
② Фасаден зид - 25см съществ.
③ Ъглов защитен профил с интегрирана мрежа
④ Външен алум. подпрозоречен перваз
⑤ Външна мазилка - 2 см
⑥ Дълбокопроникващ грунд и Лепило
⑦ Топлоизолация EPS 10 см /по цокъл ТИ XPS 10 см/
⑧ Два слоя шпакловка, армирана със стъклофибърна мрежа
⑨ Фиксиращ дюбел за топлоизолацията - мин. 6 бр/м²
⑩ Дюбел, фиксиращ първия пласт мрежа - мин. 4 бр./м²
⑪ Цветна силиконова мазилка върху грунд
⑫ Топлоизолация по страници на прозорци XPS- 2 см
⑬ Водооткапващ профил
⑭ Обръщане отвори с мазилка



ХОРИЗОНТАЛЕН РАЗРЕЗ

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
ТУКРП
Съгласувал
Гл. Архитект: арх. М. Димитров
06-07-2018 г.

ОБЕКТ:	**„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна” част от КПИИ.**

СЪГЛАСУВАЛИ:		
Строителни конструкции	инж. Стелиан Железов	
Електроинсталации и ПБ	инж. Галина Спасова	
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова	
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов	
ПБ	инж. Николай Денчев	

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
КАБ
арх. ПЕТЯ ВАСИЛЕВА СПАСОВА
Рег. № 04306
дата .....

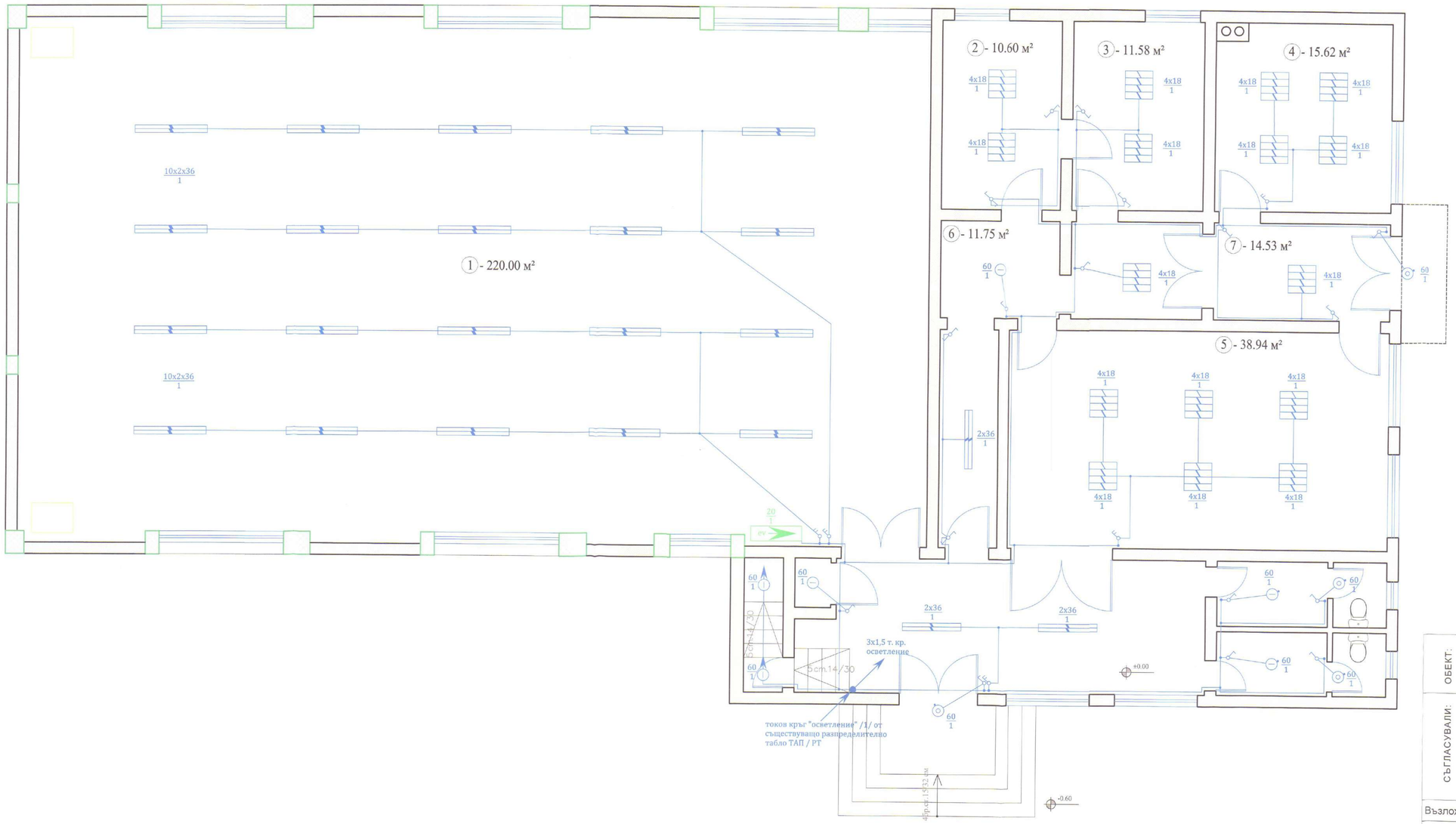
Проектант:

ОБЩИНА КМЕТ 04 ДЪЛГОПОЛ

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *ДЕТАЙЛИ ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ ПО ФАСАДА*

Част АРХ	Проектант: арх. П. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 11/11



ОБЕКТ: **„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна“**

СЪГЛАСУВАЛИ:

Архитектура	арх. Петя Спасова
Строителни конструкции	инж. Стелиян Железов
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов
ПБ	инж. Николай Денчев

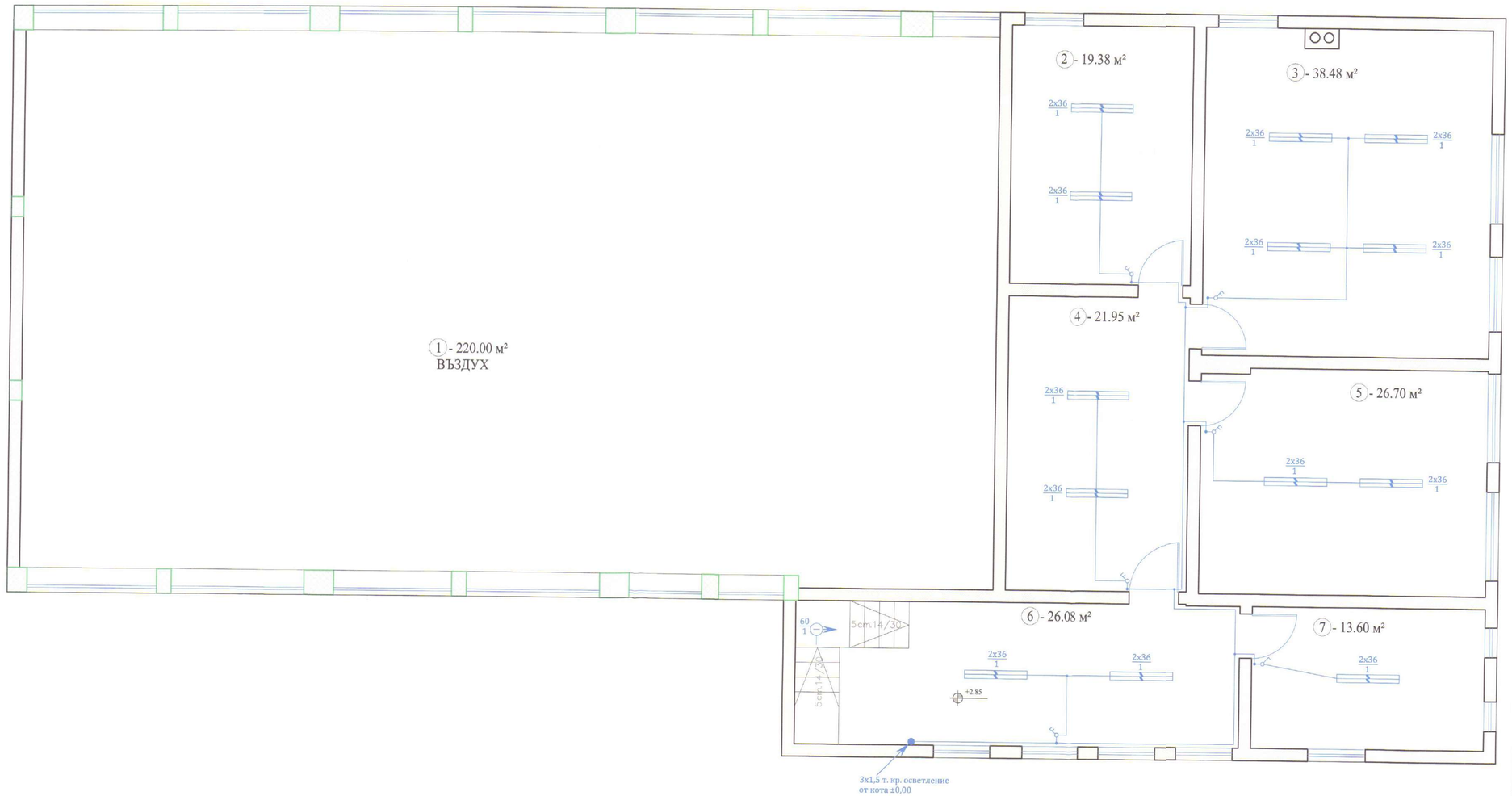
Проектант: инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Регистрационен № 05191
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
ЕАСТ
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ГОДИ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *Разпределение кота ±0.00 - I етаж- осветление*

Част ЕЛ	Проектант: инж. Г. Спасова	Дата: 08.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 1/3

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. Дългопол
Одобрил и одобрил: .....
Гл. Архитект арх. Мирела Данаил
гр. Дългопол 05 -07- 2018 .....



ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. Дългопол
Съгласувал и одобрил:
Гл. Архитект: инж. Йорданка Стоянова
05 -07- 2018
Гр. Дългопол 20

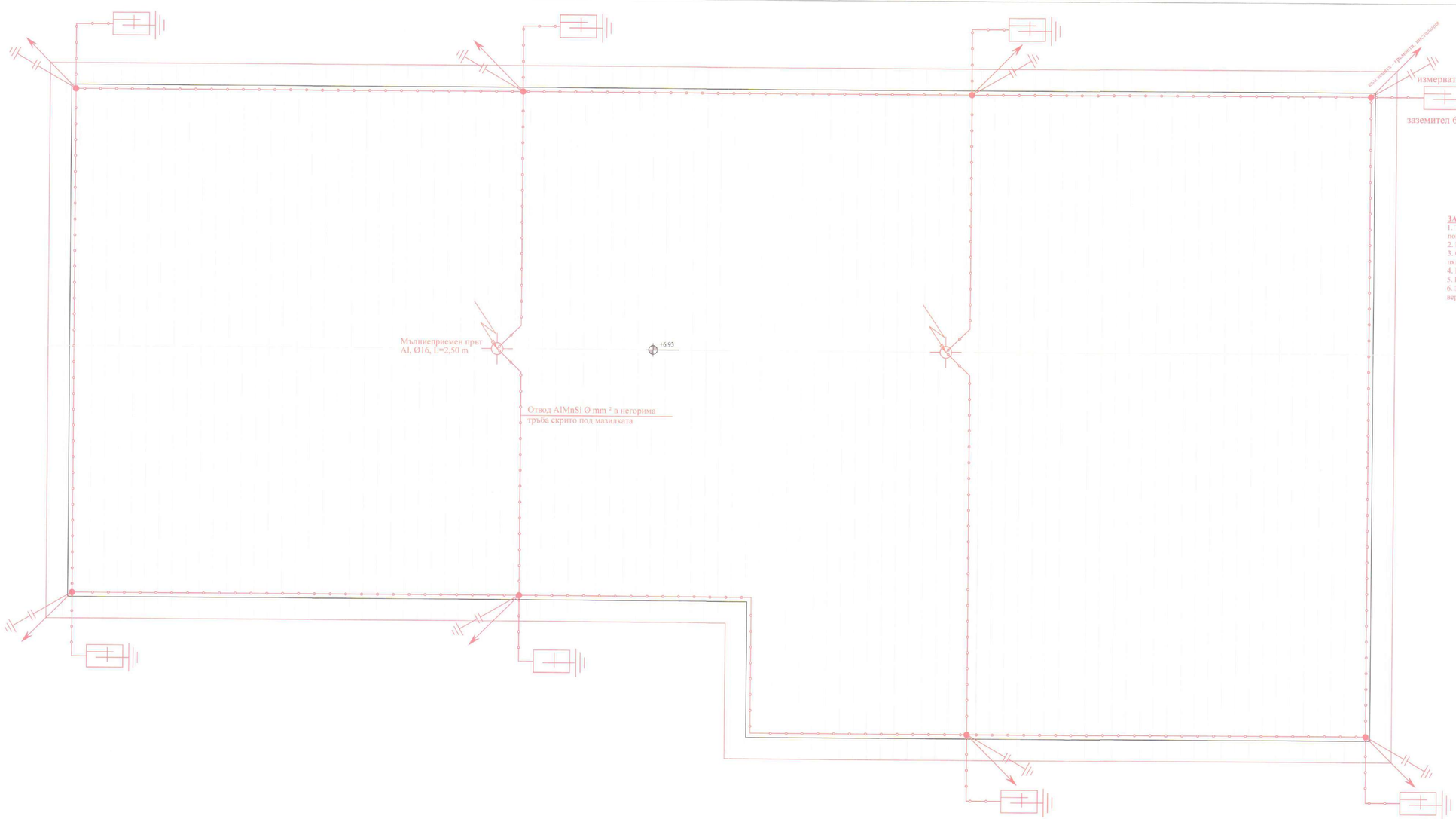
ОБЕКТ:	**„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна“**
СЪГЛАСУВАЛИ: Архитектура	арх. Петя Спасова
Строителни конструкции	инж. Стелиян Железов
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов
ПБ	инж. Николай Денчев

КИИП — КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 0515
Секция: ЕАСТ
Част на проекта: Електрическа част
инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ГОДИШЕН ТЕКУЩ ПОДПИС

Възложител:	**ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**
Съдържание на листа:	*Разпределение кота +2.85- II етаж- осветление*

Част ЕЛ	Проектант: инж. Г. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 2/3

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ
КМЕТ
06



ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Тоководите ще се изпълнят от стоманен поцинкован проводник Ø8 mm, над покривната настилка;
2. В местата на заваряване да се изпълни припокриване от min 100 mm;
3. Слуховите да се положат в предвидена тръба Ø25 mm, скрито под мазилката по цялата височина на сградата;
4. На височина 1,5 m от терена да се монтира сертифицирана измервателна клема;
5. Връзката към заземителя да се изпълни с ревизионно съединение с два болта М8;
6. Заземителите да са от стоманен поцинкован профил 63/63/6 mm, L=1,5 m, набити вертикално, като горния край е на дълбочина 0,6 m от повърхността на терена

Главен Архитект

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. Дългопол
Одобрил и съгласувал:
Гл. Архитект: арх. Кметски Дивизион
Гл. Експерт: 05 -07- 2018 20 г.

ОБЕКТ:	**„Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна”**
СЪГЛАСУВАЛИ:	Архитектура: арх. Петя Спасова Строителни конструкции: инж. Стелиян Желязов Водопровод и канализация: инж. Стефка Делкова ОВК и ЕЕ: инж. Стефан Маринов ПБ: инж. Николай Денчев

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 051
Секция: ЕАСТ
Част на проекта: по удостоверение
инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

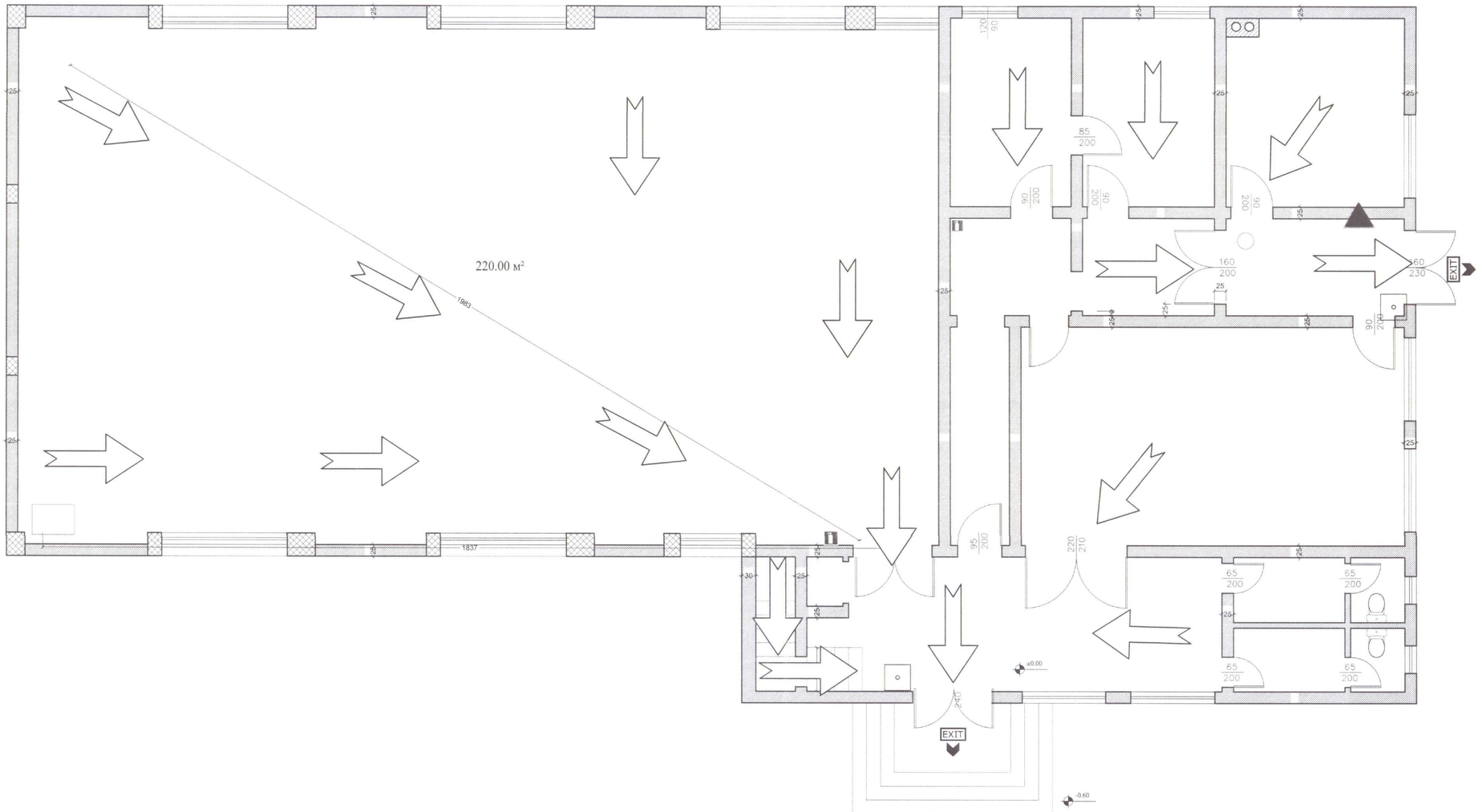
Съдържание на листа: *Гръмоотводна инсталация*

Част ЕЛ	Проектант: инж. Г. Спасова	Дата: 06.2018 г.	Фаза ТП	Мащаб 1:50	Лист: 3/3

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ
КМЕТ

ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ - 406.61 м²

РЗП - 813.22 м²



ОБЕКТ: **Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен а в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна**

СЪГЛАСУВАЛИ:

Архитектура
арх.П . Спасова

Строителни конструкции и ПБЗ
инж. Стелиан Желязов

Електроинсталации
инж. Г. Спасова

ОВК и ЕЕ
инж. Стефан Маринов

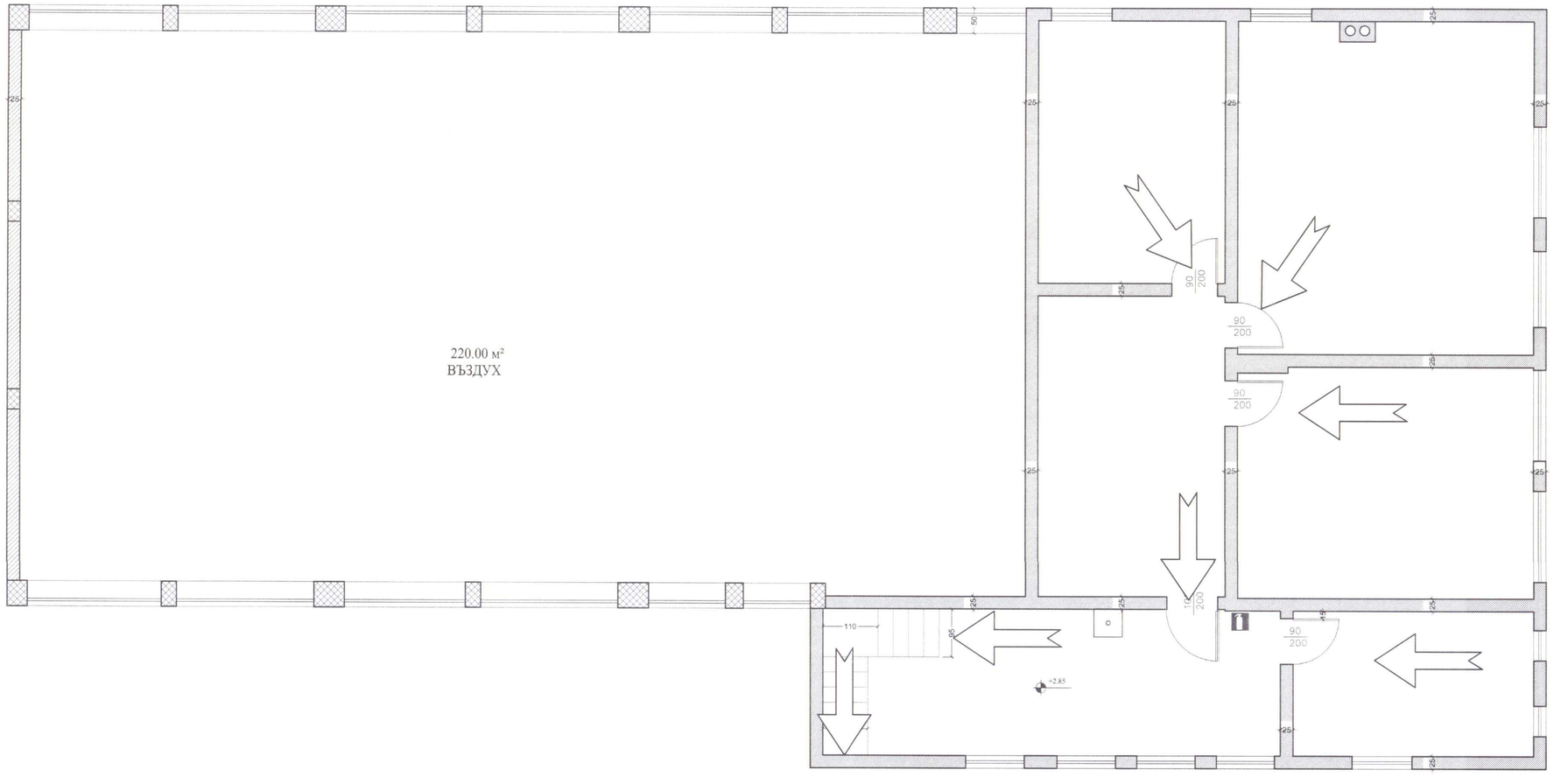
Водопровод и канализация
инж. Стефка Делкова

Проектант:

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *Схема на евакуация кота ±0.00 - I етаж*

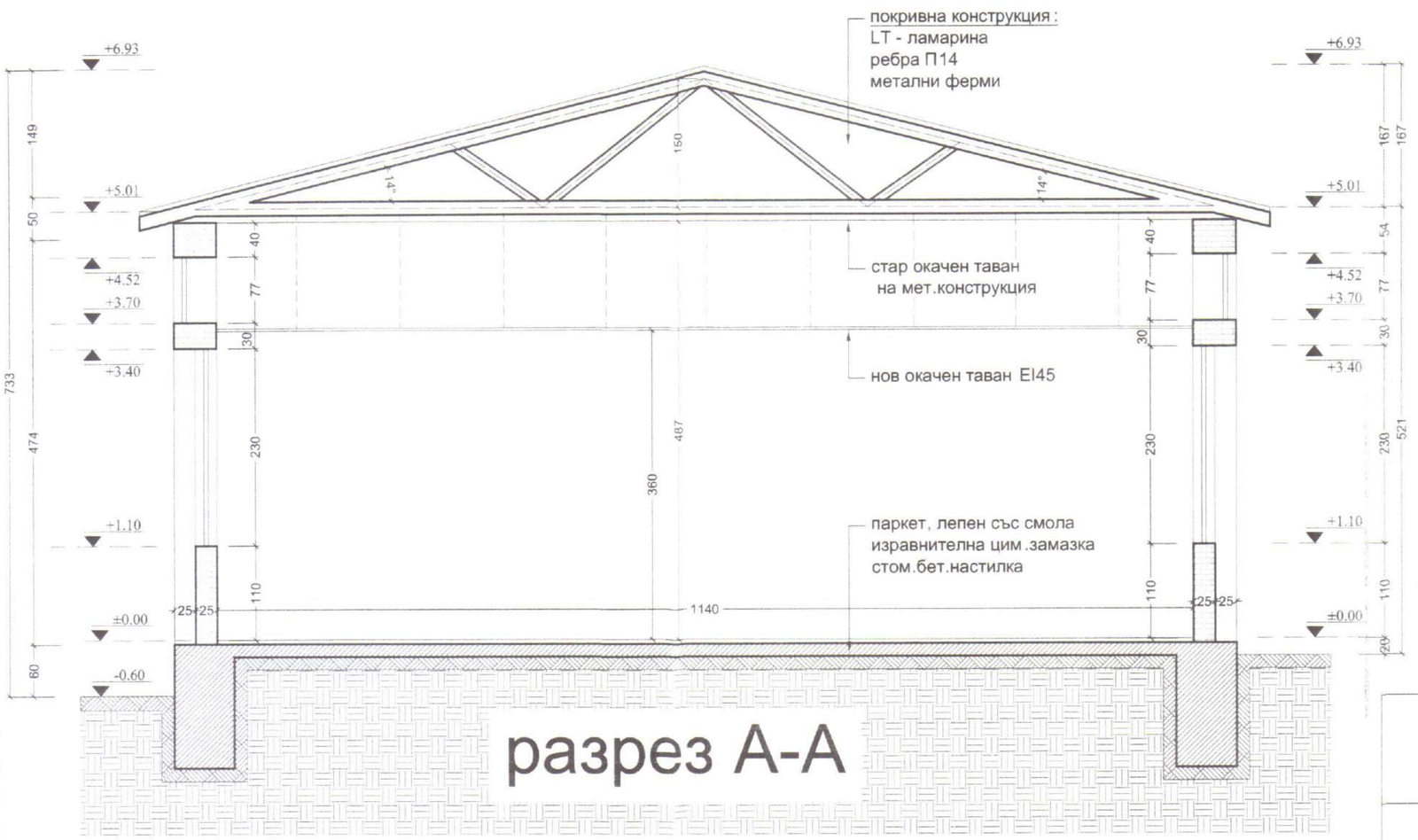
Част: ПБ	Проектант: инж. Н. Денчев	Дата 07.2018 г.	Фаза: РП	Мащаб 1:50	Лист: 1



Одобрил и съгласувал: гл. архитект
На Архитект. инж. Евелина Димитрова
На Дългопол 05 07 2018 20...г

ОБЕКТ:	**Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост" - гр. Дългопол, разположен а в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна**
СЪГЛАСУВАЛИ:	Архитектура: арх.П . Спасова Строителни конструкции и ПБЗ: инж. Стелиан Железов Електроинсталации и ПБ: инж. Г. Спасова ОВК и ЕЕ: инж. Стефан Маринов Водопровод и канализация: инж. Стефка Делкова
Възложител:	**ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**
Съдържание на листа:	*Схема на евакуация кота +2.85 - II етаж*
Част: ПБ	Проектант: инж. Н. Денчев; Дата: 07.2018; Фаза РП; Мащаб 1:50; Лист: 2

КМЕТ ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ



разрез А-А

Главен Архитект

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - Одобрил
Съгласувал и одобрил
Гл. Архитект: арх. Мария Димитрова
Гр. Дългопол 05 -07- 2018 20 г.

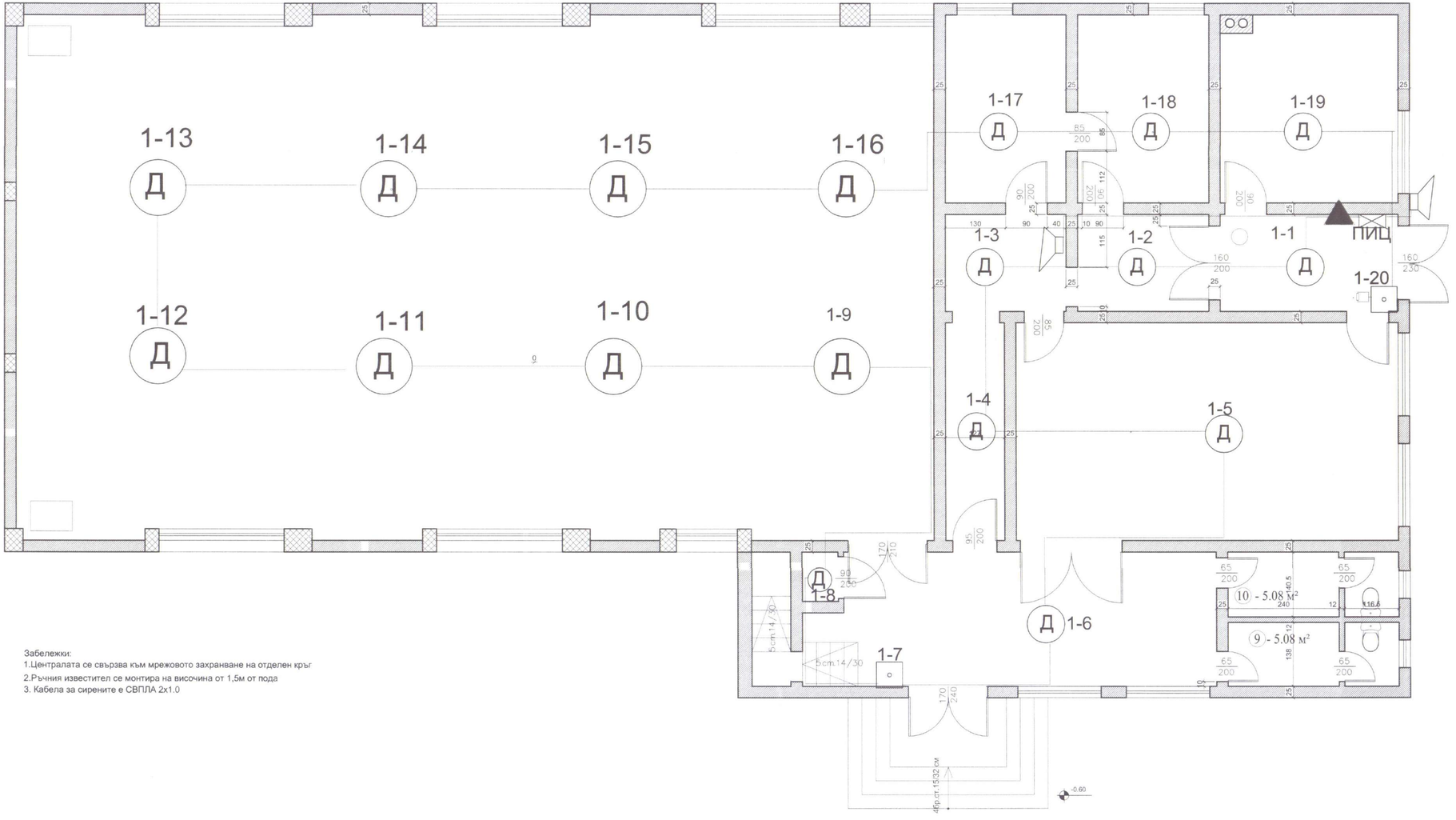
ОБЕКТ:	**Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен а в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна**
СЪГЛАСУВАЛИ:	Архитектура арх.П . Спасова Строителни конструкции и ПБЗ инж. Стелиан Железов Електроинсталации инж. Г. Спасова ОВК и ЕЕ инж. Стефан Маринов Водопровод и канализация инж. Стефка Делкова
Проектант:	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 114 15 инж. НИКОЛАЙ ЦВЕТОМИРОВ ДЕНЧЕВ КСС ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *ВЕРТИКАЛЕН РАЗРЕЗ А-А*

Част:ПБ	Проектант:инж. Н. Денчев	Дата: 07.2018 г.	Фаза: РП	Мащаб 1:50	Лист:3

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ



ЛЕГЕНДА:

	ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА ЦЕНТРАЛА
	ДЕТЕКТОР ОПТИКО-ДИМЕН 8030
	ИЗВЕСТИТЕЛ РЪЧЕН 3050
	СИРЕНА
	КАБЕЛ JY (L) Y 2x1.0
	СЪПРОТИВЛЕНИЕ
	ЕЛЕКТРО РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНО ТАБЛО

Забележки:
1.Централата се свързва към мрежовото захранване на отделен кръг
2.Ръчния известител се монтира на височина от 1,5м от пода
3. Кабела за сирените е СВПЛА 2х1.0

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. ДЪЛГОПОЛ
Съгласувал и одобрил:
гл. Архитект: арх. Милан Димитров
гр. Дългопол 05 - 07 - 2018

ОБЕКТ: **Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен а в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна**

СЪГЛАСУВАЛИ:

Архитектура	арх.П . Спасова
Строителни конструкции и ПБЗ	инж. Стелиан Железов
Електроинсталации	инж. Г. Спасова
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова

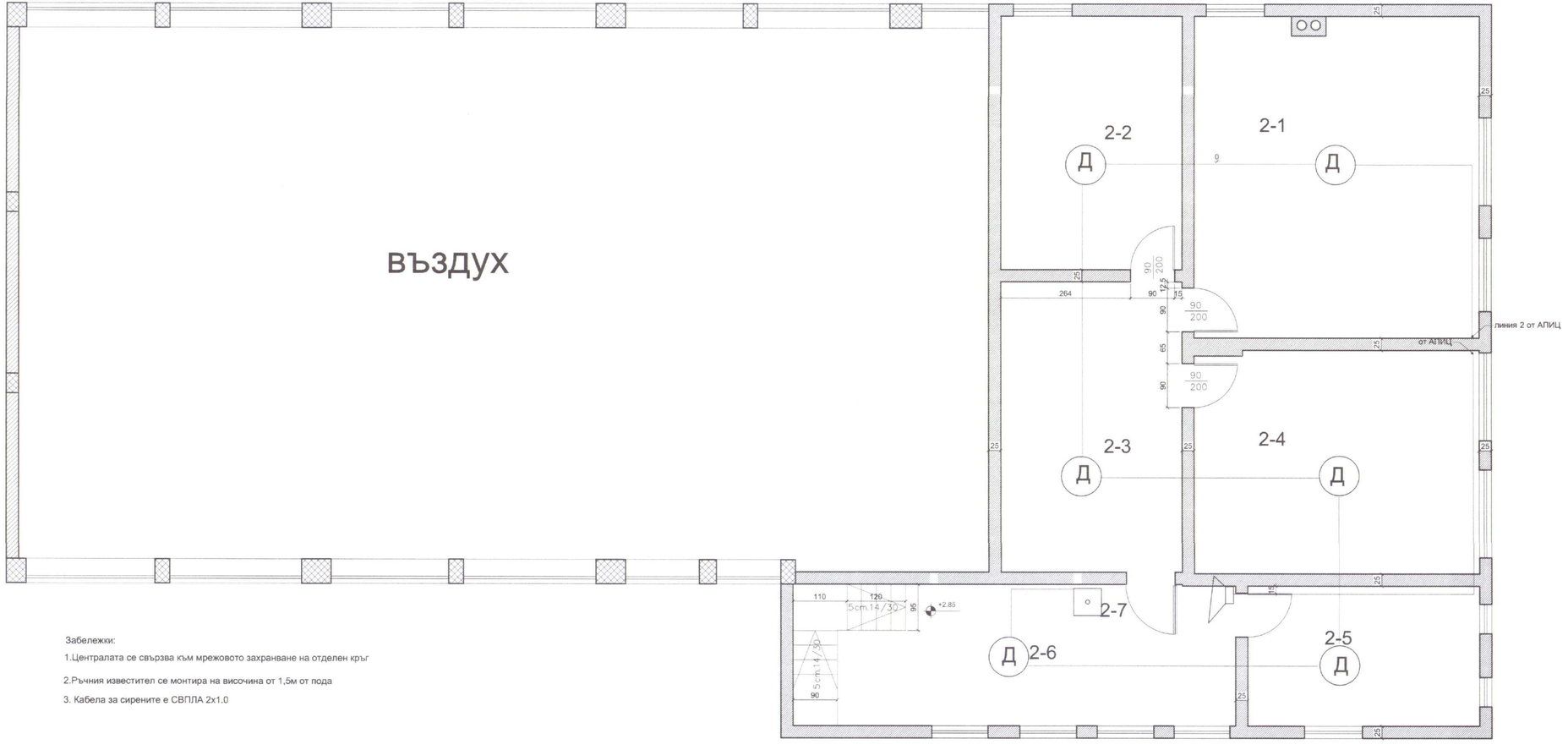
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен №: 05191
инж.: ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО АКТУАЛИЗИРАНЕ ЗА ПЕРИОДА

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *Пожароизвестяване кота ±0.00 - I етаж*

Част: Пожаро известяване	Проектант: инж. Г. Спасова	Дата: 07.2018 г.	Фаза РП	Мащаб 1:50	Лист: 1

Проектант



ЛЕГЕНДА:	
	ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА ЦЕНТРАЛА
	ДЕТЕКТОР ОПТИКО-ДИМЕН 8030
	ИЗВЕСТИТЕЛ РЪЧЕН 3050
	СИРЕНА
	КАБЕЛ JY (L) Y 2x1.0

Забележки:

1.Централата се свързва към мрежовото захранване на отделен кръг

2.Ръчния известител се монтира на височина от 1,5м от пода

3. Кабела за сирените е СВПЛА 2х1.0

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. Д
Съгласувал и одобрил
Гл. Архитект: арх. Милан Д
Гр. Дългопол 06.07.2018

ОБЕКТ: **Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост" - гр. Дългопол, разположен а в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна**

СЪГЛАСУВАЛИ:

Архитектура	арх.П . Спасова
Строителни конструкции	инж. Стелиан Желязов
Електроинсталации	инж. Г. Спасова
ОВК и ЕЕ	инж. Стефан Маринов
Водопровод и канализация	инж. Стефка Делкова

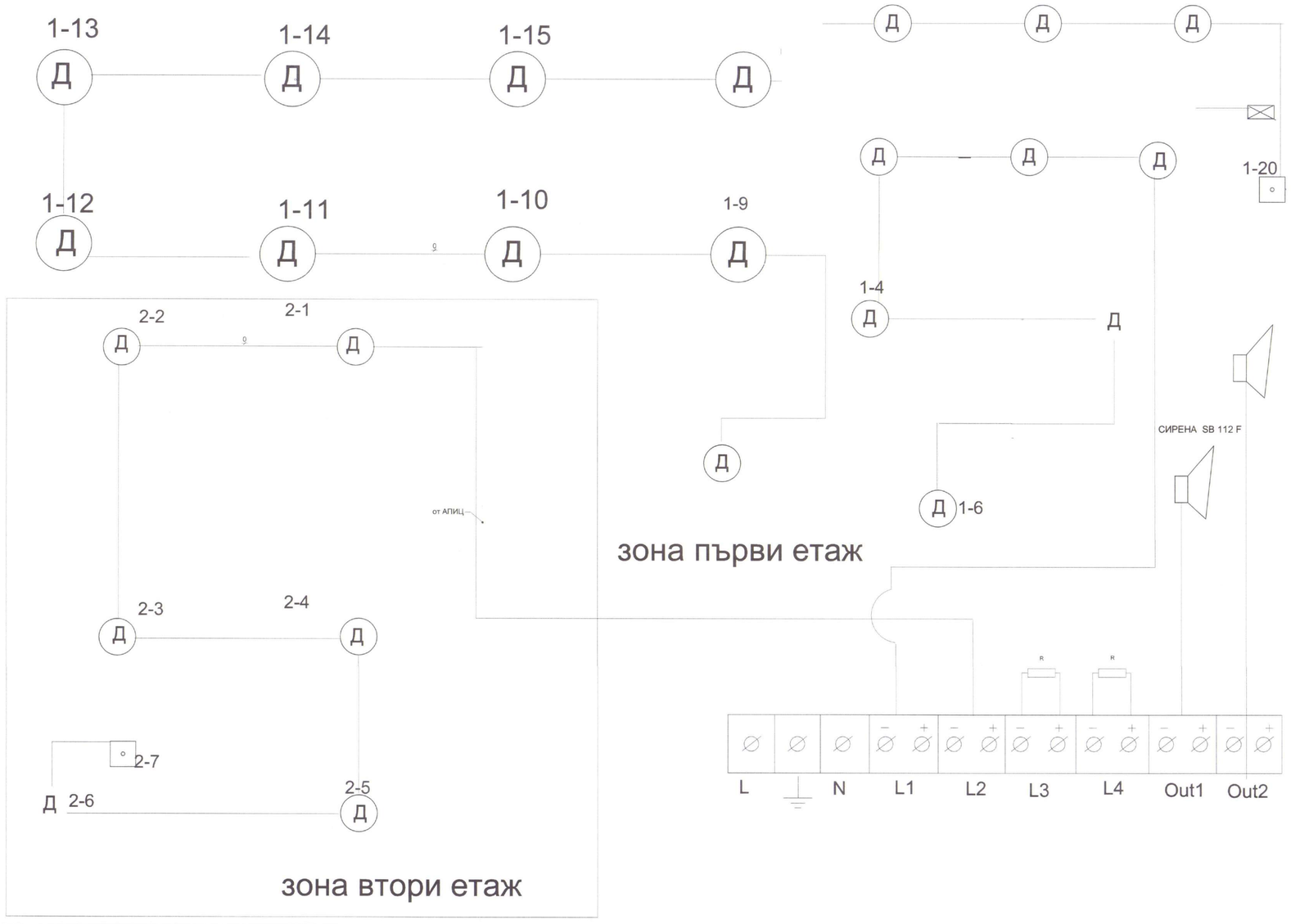
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЛАНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Рег.№ 05191
инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА
Подпис:
ЗА ИМОТ С МАЛКО ЗАСТРОЯВАНЕ ЗА ГРАД ДЪЛГОПОЛ - ЦЕНТЪР

Проектант:

Възложител: **ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**

Съдържание на листа: *Пожароизвестяване кота +2.85 - II етаж*

Част: Пожаро известяване	Проектант: инж.Г. Спасова	Дата: 07.2018 г.	Фаза РП	Мащаб 1:50	Лист: 2



ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ - гр. Дългопол
Одобрил и съгласувал: .....
гл. Архитект: арх. Милена Димитрова
гл. Експерт: 06.02.2018 г.

ОБЕКТ:	**Повишаване на енергийната ефективност на многофункционална сграда, зала „Младост“ - гр. Дългопол, разположен а в имот с идентификатор 24565.503.26 по КККР на гр. Дългопол, община Дългопол, област Варна**
СЪГЛАСУВАЛИ:	Архитектура: арх.П . Спасова Строителни конструкции и ПБЗ: инж. Стелиан Железов Електроинсталации: инж. Г. Спасова ОВК и ЕЕ: инж. Стефан Маринов Водопровод и канализация: инж. Стефка Делкова
	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 05191 Секция: ЕАСТ Част на проекта: по удостоверение от КИИП Проектант: инж. ГАЛИНА СТОЯНОВА СПАСОВА Подпис: ВАЖИ С ВАЛИДНО ЗАСТРАХОВАНЕ ЗА ГПО ИЗ ПОСЛЕДНА ГОДИНА
Възложител:	**ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ**
Съдържание на листа:	*Принципна схема на АПИ*
Част:: Пожаро известяване	Проектант: инж. Г. Спасова Дата: 02.2018 г. Фаза РП Мащаб 1:50 Лист: 3

ОБЩИНА ДЪЛГОПОЛ КМЕТ 06