

ЧЕЛЕН ЛИСТ

ОБЕКТ: НОВА СГРАДА ЗА СКЛАДОВИ НУЖДИ В УПИ - XXIII - ПРОИЗВОДСТВЕНА ДЕЙНОСТ, КВ.9 ПО ПЛАНА НА ЮИЗ-IV И V ЧАСТ - ГР. ПЛОВДИВ С ИДЕНТ. ПО КК 56784.536.129

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЮГ" ЕАД



ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ



Съгласували:

Арх.: арх. Д. Джугаланов:

арх. А. Чаушев:

СК: инж.Б. Куков:

Ел., ПИИ : инж.Е. Киров:

ВК: инж.Н. Петров:



ПРОЕКТАНТ:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 11279
	инж. ВАСИЛ ГЕОРГИЕВ ПЕШКОВ
Секция: ВС	Подпис: 
Части на проекта: по удостоверение за ППП	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ДИПТ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11279

Важи за 2019 година

ИНЖ. ВАСИЛ ГЕОРГИЕВ ПЕШЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ПРОТИВОПОЖАРНА ТЕХНИКА И БЕЗОПАСНОСТ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 113/26.09.2014 г. по части:

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

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



Председател на КР

инж. А. Чупев



ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 18 - 260 -1317 - 0000629374

Застраховка за професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството

0000629374

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: "ВИТУС - 12" ООД

ЕИК: 201943372, ГР. ПЛОВДИВ, УЛ. "ГЕОРГИ ИКОНОМОВ" № 79

(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представяван от: ВАСИЛ ГЕОРГИЕВ ПЕШЕВ

(трите имена, длъжност)

Професионална
пайинст☒ Проектант☐ Консултант А☐ Консултант Б☐ Строител☐ Лице, упражняващо

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните проекти

стопителен надзор

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

☐ Лице, упражняващо

технически контрол

Застрахователно покритие:

☒

Клауза А - за всички обекти

☐

Клауза Б - само за един обект

по чл. 171 от ЗУТ

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:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	150 000		
лимит за имуществени вреди			
лимит за неимуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	300 000		

Самоучастие на застрахования:

не се прилага

Срок на застраховка 12 месеца от 00.00 часа на 01.12.2018 год. до 24.00 часа на 30.11.2019 год.

Ретроактивна дата: няма 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: 300,00 лева; 2%ЗДЗП: 6,00 лева; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 306,00 лева.

словом: Триста и шест лева

Начин на плащане:

☒ еднократно☐ разсрочено☒ в брой☐ по банков път

Вноска / Падеж	I-ва/ 19.11.2018 г.	II-ра/20..... г.	III-та/20..... г.	IV-та/20..... г.
Премия, лв:	300,00			
2% ЗДЗП в лв:	6,00			
Обща сума в лв:	306,00			

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. 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.

Застрахователен посредник:	ЗБ ИНС КОНСУЛТИНГ ООД	Агенция:	ПЛОВДИВ 260
Адрес:	ГР. ПЛОВДИВ, УЛ. ТОДОР ВЛАЙКОВ № 19	Адрес:	
Идентификационен код/Легитимационен документ:	10090134	тел./email:	

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.

Дата и място на издаване на полицата: 19.11.2018 г. гр. Пловдив

С подписването на настоящия застрахователен договор, декларирам:

- информирам съм, че предоставените от мен лични данни, както и данните на Застрахования (когато е лице различно от мен) се обработват от ЗАД "Армеец" АД, в качеството му на администратор на лични данни, съгласно Регламент (ЕС) 2016 / 679 и действащото българско законодателство. Запознах се, както и Застрахования (когато е лице различно от мен) с Информацията за защита на личните данни по чл. 13 и 14 от ОРЗД на застрахователя, налична в офисите на дружеството и публикувана на: www.armeec.bg.

- получил съм подписан от представител на Застрахователя екземпляр от 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:

(подпис и печат)



СЪДЪРЖАНИЕ

1. ЧЕЛЕН ЛИСТ

2. СЪДЪРЖАНИЕ

3. ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

3.1. Данни за строежа

3.2. Проектни решения по част “Стр. конструкции”

3.3. Проектни решения по част “Архитектурна”

3.3.1. Проектни решения, осигуряващи безопасна евакуация

3.3.2. Разстояния между сградите и съоръженията и отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводни и др.

3.3.3. Пътища за противопожарни цели

4. АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

4.1. Проектни решения по част “Електро”

4.2. Проектни решения по част “В и К”

4.3. Проектни решения по част “ОВК”

5. ЛЕГЕНДА на използваните символи и съкращения.

6. Чертежи.

**РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 305/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И
НА СЪВЕТА от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани
условия за предлагането на пазара на строителни продукти**

Безопасност в случай на пожар

Строежите трябва да са проектирани и изпълнени по такъв начин, че в случай на възникване на пожар:

- а) носимоспособността на конструкцията да е осигурена за определен период от време;
- б) възникването и разпространяването на пожар и дим в рамките на строежа да са ограничени;
- в) разпространяването на пожара към съседни строежи да е ограничено;
- г) обитателите да могат да напуснат строежите или да бъдат спасени с други средства;
- д) безопасността на спасителните групи да е взета предвид.

Наредба №13-1971/29.10.2009 г

**за строително-технически правила и норми за осигуряване на
безопасност при пожар (ДВ, бр. 96 от 2009 г.)**

Чл. 2. (1) За осигуряване на пожарната безопасност строежът трябва да е проектиран и изпълнен по такъв начин, че в случаите на възникване на пожар:

- 1. да е осигурена устойчивостта на конструкцията за определен период;
- 2. да са предвидени мерки за ограничаване на възникването и разпространяването на огъня и дима в строежа;
- 3. да са предвидени мерки срещу разпространяването му към съседните строежи;
- 4. да са осигурени условия обитателите да могат да напуснат строежа или да бъдат спасени с други средства;
- 5. да са създадени условия за безопасност на спасителните екипи;

(2) Осигуряването на безопасност в случай на пожар се смята за удовлетворено, когато сградата е проектирана и изпълнена при спазване на:

- 1. изискванията за съответните класове на функционална пожарна опасност на строежите;
- 2. минималната огнеустойчивост на конструктивните елементи и изискваните класове по реакция на огън за строителните продукти, както и други специфични изисквания за различните видове строежи.

ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Данни за строежа

Настоящият проект е изготвен на основание чл.169, (1) т.2 от ЗУТ, чл.5 т.3 от Наредба №4/2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, чл.4(1) от **НАРЕДБА № 13-1971** за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар от 29 октомври 2009 г (ДВ, бр. 96 от 2009 г.), по искане на Инвеститора и проекти по отделните части.

Предмет на проекта е **УПИ - XXIII - производствена дейност** от кв.9, по плана на ЮИЗ – IV и V част, гр. Пловдив, с идентификатор по КKKP **56784.536.129** и с площ на парцела 14442 м². Проектът се придържа стриктно към указанияте във визата параметри на застрояване. Застрояването е свързано със съществуващите сгради в парцела на отстояния от границите спрямо издадената Виза за проектиране.

Проектът представлява склад изграден изцяло от термопанели на метална конструкция оразмерена в проект по част Конструктивна, върху стоманобетоннови единични фундаменти свързани с рандбалки и армирана стоманобетоннова настилка.

Покрива е двускатен с наклон от 8%.

Ограждащите стени са от термопанели с пълнеж от полиуретанова пяна, като панелите, които тангират до съществуващия склад са предвидени с минерална вата. Покривните плоскости са от негорим термопанел с пълнеж от каменна вата с клас по реакция на огън A2.

Склада е неотопляем и представлява едно общо помещение. Естественото осветление на помещенията се постига от странично разположени на фасадата прозорци с размери указани в спецификация на дограмата.

На север сградата е на калкан със съществуващ склад изграден от термопанели на по ниска кота и комуникира с него посредством съществуваща врата която след построяването на новата сграда ще се пада вътрешна и трябва да бъде заменена със същата по размери но с клас на пожароустойчивост EI 90 секционна задължително с вградена в нея втора врата за персонал.

На изток сградата е на калкан със съществуваща стоманобетонна сграда с по висока кота корниз съществуващите отвори във фасадата се затварят посредством иззиждане с керамични единични тухли.

Стелажите са показани в план те побират стандартни европалети с размери 80/120 см. и височина 120см. на три реда.

Сградата е предназначена за съхранение на горими материали и негорими материали в горима опаковка, използвани за нуждите на EVN.

◀ Определяне на клас, подклас, категория по пожарна опасност ▶

В зависимост от функционалната му пожарна опасност съгласно табл.1 към чл. 8 от **НАРЕДБА № 13-1971** обект: „**НОВА СГРАДА ЗА СКЛАДОВИ НУЖДИ В УПИ - XXIII - ПРОИЗВОДСТВЕНА ДЕЙНОСТ, КВ.9 ПО ПЛАНА НА ЮИЗ-IV И V ЧАСТ - ГР. ПЛОВДИВ С ИДЕНТ. ПО КК 56784.536.129**“ е от клас **Ф5**, подклас **Ф.5.2**, категория по пожарна опасност **Ф.5.В**.

▣ Проектни решения по част “Стр. конструкции”

Устойчивостта на главната конструкция на строежа в случай на пожар трябва:

- да осигури безопасността на обитателите за времето, за което се предвижда те да останат в сградата;
- да повиши безопасността за спасителните екипи и пожарникарите;
- да предпази сградата от разрушаване, което може да причини нараняване на хора;
- да позволи строителните продукти, използвани за осигуряване на безопасността при пожар, да изпълняват техните функции за необходимия период от време.

◀ Допустими параметри за степен на огнеустойчивост, площ и етажност ▶

I. Клас, подклас, категория по пожарна опасност – Ф5, Ф5.2, Ф5В.

II. Етажност:

- Подземни етажи – няма
- Надземни етажи – 1 бр.

III. Площ:

-СКЛАД 1 – 324.00 м².

Съгласно чл.489 (1) т.4 от **НАРЕДБА № 13-1971** при този клас и подклас по пожарна опасност, площ и етажност – в зависимост от огнеустойчивостта на строителните конструктивни елементи (съгласно табл. 3) се допуска V^{-та} степен на огнеустойчивост за складовете.

Съгласно чл.12(4) от **НАРЕДБА № 13-1971** при тези показатели се допуска използването на пожаронезащитени стоманени конструкции за сгради, за които е допустима V^{-та} степен на огнеустойчивост, както и за следните видове сгради:

1. сгради от категория по пожарна опасност Ф5Д - без ограничения в

максимално допустимата застроена площ между брандмауерите и с височина до 28 m;

Тъй-като не може да бъдат спазени противопожарните разстояния до съществуващата сграда, която е от II^{ра} степен на огнеустойчивост – за новопроектираната сграда следва да се спазят изискванията на чл.20(4) т.2 от **НАРЕДБА № 13-1971**:

Чл. 19. (1) Брандмауерът се проектира с огнеустойчивост най-малко REI (EI) 120 (без отвори или с пожарозащитени отвори по цялата височина на сградата в непрекъснат вертикален план) и се изпълнява от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от A2.

(2) Брандмауерите служат за:

1. разделяне на сградите до нормативно допустимите застроени площи;
3. намаляване на минималните разстояния между сградите и съоръженията от всички класове на функционална пожарна опасност при спазване на изискванията на чл. 406 и при свързано застрояване на строежите.

Чл. 20. (4) В случай че брандмауерът е проектиран на място, където се долепват две крила от една сграда или две отделни сгради с различна височина, за предотвратяване на разпространението на огъня между разделените части се предвиждат следните мерки:

1.
- или 2. стената на по-ниското крило (сграда) е брандмауер и покривът на крилото (сградата) е изпълнен от строителни продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от A2 и е с минимална огнеустойчивост REI 60 в частта на разликата във височините между двете крила (сгради), но не по-малко от 5 m и не повече от 15 m.

Чл. 406. Минималните разстояния между сградите не се нормират, ако:

2. сградите са разделени с брандмауер при спазване изискванията на чл. 19 и 20;
За спазване изискванията на чл.406 ще се изпълнят изискванията на чл.20(4) т.2.

Проектно решение:

Сградата е предвидена с метална носеща конструкция - колони, ригели и столици.

Незащитените стоманени колони са с клас по реакция на огън **A1**);

Незащитените стоманени ригели и столици са с клас по реакция на огън **A1**;

По фасадите на обекта ще бъде монтирани термопанели с пенополиуретан с d 10 см. Съгласно Таблица №10 на Приложение №6 те са с клас по реакция на огън **B**, а съгласно т.1.5 от Приложение №5 панели с $\beta \geq 60$ имат ОУ EI =15, което удовлетворява изискванията на Таблица №3 от **НАРЕДБА № 13-1971** за III^{-та} степен на огнеустойчивост.

Неносещите панели по фасадите не се разделят на сектори с площ по-малка от 100 m² /чрез ивица с ширина 1,0 m, изпълнена от продукти с клас по реакция на огън **A1** - панели с минерална вата/, което е допустимо за строежи от IV и V степен на огнеустойчивост, съгласно чл.14(21) от **НАРЕДБА № 13-1971**.

Покривното покритие ще се изпълни от панели с пълнеж от минерална вата с клас по реакция на огън A1 с минимална огнеустойчивост REI 60.

При тези показатели за строежа са спазени противопожарните изисквания, отнасящи се за строителната конструкция.

Стената към съществуващата сграда от изток е без отвори към новопроектирания склад и е с огнеустойчивост EI 120.

Стената към съществуващия склад за електромери от север е без отвори към новопроектирания склад и е с огнеустойчивост EI 120. Вратата между новопроектирания склад и съществуващия склад за електромери е пожарозащитна с EI 90.

◀Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации и съоръжения▶

Съответствие на конструктивните елементи на сградата:

Таблица 3

Степен на огнеустойчивост на сградите	Минимална огнеустойчивост на конструктивните елементи на сградите								
	колони и рамки	външни и вътрешни носещи стени	външни и вътрешни неносещи стени	стени на евакуационни коридори и фойета	междуетажни преградни конструкции	стени на стълбища	площадки и рамена на стълбища	покривна конструкция със защита съгласно колона 6	покривна конструкция без защита съгласно колона 6
V	Не се нормира								

Клас по реакция на огън на покрития за вътрешни повърхности в помещения:

Съгласно Таблица №7 – няма изисквания към класа по реакция на огън на покрития за вътрешни повърхности в помещения за сгради, за които е допустима V^{-та} степен на огнеустойчивост.

Клас по реакция на огън на продукти за топлоизолация на външни повърхности:

Степен на огнеустойчивост на сградите	Елементи	Минимален клас по реакция на огън на топлоизолацията	Минимален клас по реакция на огън на външното покритие	Допустима площ, m ²	Начин на разделяне на допустими площи - минимална широчина и минимален клас по реакция на огън на ивицата
V	Стени и покриви	без ограничения	без ограничения	без ограничения	без ограничения

Проектни решения по част "Архитектура"

◀ проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа ▶

◀ Вътрешна планировка на сградата и отделяне на помещенията ▶

Складовото помещение е отделено от съседните помещения чрез брандмауери и пожарозащитна врата с EI90.

◀ проектни решения, осигуряващи безопасна евакуация ▶

Осигуряването на начини за евакуация на обитателите на строежите и осигуряването на достъп на спасителните екипи е необходимо за да:

- се осигури възможност на обитателите да се евакуират на безопасно място, независимо къде се намират;

- се осигури възможност на спасителните екипи да влязат в строежа, да направят оглед и да излязат.

Дължината на евакуационния път от най-отдалечената точка на склада до краен евакуационен изход или до вход в защитена зона е по-малка от 40 m, с което са спазени изискванията на чл. 44 (2) от **НАРЕДБА № 13-1971**.

◀ разстояния между сградите и съоръженията и отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводни и др. ▶

Сградата е на калкан от север и изток със съществуващи сгради.

Стената към съществуващата сграда от изток е без отвори към новопроектирания склад и е с огнеустойчивост EI 120.

Стената към съществуващия склад за електромери от север е без отвори към новопроектирания склад и е с огнеустойчивост EI 120. Вратата между новопроектирания склад и съществуващия склад за електромери е пожарозащитна с EI 90.

◀ пътища за противопожарни цели ▶

Към новопроектирания склад има съществуващи пътища с ширина > 3.5 m.

Пожарните пътища са проектирани с трайна настилка.

Осигурен е достъп до сградата.

АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Проектни решения по част **“ЕЛЕКТРО”**

Електрическите инсталации се проектират и изпълняват по такъв начин, че:

- да не предизвикват пожар;
- да не допринасят активно за развитие на пожара;
- разпространението на дим да бъде ограничено;
- в случай на пожар да могат да бъдат взети ефективни пожарогасителни мерки и да бъде възможно спасяване.

Пожаро-гасителна инсталация:

Съгласно Приложение 1 от **НАРЕДБА № Из-1971** за склада не се изисква пожаро-гасителна инсталация.

Пожаро-известителна инсталация:

Съгласно Приложение 1 от **НАРЕДБА № Из-1971** за склада се изисква пожаро-известителна инсталация. Същата е дадена в отделен проект.

Оповестителна инсталация:

Съгласно чл.56 от **НАРЕДБА № Из-1971** за склада не се изисква оповестителна инсталация.

По отношение на електро захранването обекта е от трета категория.

а) група на пожарна опасност

Групата на опасност на електрическите уредби за помещенията за горими материали или за негорими материали в горима опаковка се определя на Втора група - “Повишена пожарна опасност”, съгласно изискванията на чл. 237 от Наредба № Из-1971 за СТПНЗОБП. При проектирането на електрическите уредби и инсталации следва да се спазват изискванията на **Раздел III - Втора група “Повишена пожарна опасност”** от Наредба № Из-1971.

б) клас на електрооборудване, степен на защита на съоръженията

Производствени и складови помещения за горими материали или за негорими материали в горима опаковка се отнасят към клас II-IIa по пожарна опасност. Електрическите уредби и инсталации в пожароопасните

места се проектират с определена степен на защита в зависимост от класа по пожарна опасност.

Степента на защита на електрическите машини и съоръжения в зависимост от класа на пожароопасното място се определя съгласно табл.23 от *Наредба № 13-1971*.

Степента на защита на елементите на електрическите уредби и инсталации в зависимост от класа на пожароопасното място се определя в съответствие с табл.24, а на осветителите - съгласно табл.25 от Наредба № 13-1971.

Силови инсталации:

Разпределението на електроенергията за сградата като цяло ще се осъществи посредством разпределително табло **РТ**, монтирано на кота $\pm 0,00$. То ще бъде метално на стена с монтирана в него, необходимата защитна и комутационна апаратура.

Схемата на таблото е разработена, така че в края на работния ден да се изключват всички консуматори с изключение на дежурните такива - дежурно осветление и др.

От електрическите табла до отделните консуматори ще се положат подходящо оразмерени кабели тип NYU. Кабелите в склада част ще се положат открито по стените и тавани на скоби или кабелни скари и ще се изтеглят в PVC защитни тръби вертикално по стените до достигане на съответната апаратура.

Всички автоматични прекъсвачи са оразмерени по каталога на Schneider Electric апаратурата може да бъде заменена с други производители със същите технически характеристики.

Контактите ще бъдат монтирани на фасадата на таблото

Сечението на проводниците за отклонението за контактите общо предназначение, подгравяне на улици е $2,5 \text{ mm}^2$

Схемата на електрозахранване използвана в сградата е TN-S, като всички еднофазни консуматори ще бъдат захранени с кабели (проводници) с три жила, а трифазните с пет.

Като шина/проводници/ **L1 (R)** - черен цвят, шина/проводници/ **L2 (S)** - кафяв цвят, шина/проводници/ **L3 (T)** - червен цвят. Неутралния проводник **N** със син цвят, а **Pe** проводника е с жълто-зелен цвят.

За защита от токове на утечка във всички местни табла са предвидени дефектно токови защиты, защитаващи при ток на утечка по голям или равен на 30mA.-по приложена схема.

Осветителни инсталации:

За всички работни и спомагателни помещения е предвидено изкуствено осветление. То е оразмерено в зависимост от категорията на зрителната работа, категорията на работната среда, предназначението на

помещението, а така също и в съответствие с БДС EN-12464-I За всички помещения са направени светлотехнически изчисления на количествените и качествените показатели. Подбрани са осветителни тела в зависимост от желаните светлотехнически параметри и околната среда, в която те ще работят.

Предвидени са осветителни тела с светодиодни лампи ;1x130W с за дежурно осветление. Осветителните тела ще бъдат със степен на защита IP65 - за помещенията с повишена опасност от пожар и с повишена влажност, за склада са предвидени осветителни тела да бъдат с $Ra > 95$ дневна светлина.

Предвидени са осветителни тела прожекторен тип с светодиодни лампи ;1x100W, Осветителните тела ще бъдат със степен на защита IP54; за фасадно осветление.

Управлението на вътрешната осветителната инсталация ще бъде осъществено с ключове –девиаторни монтирани на височина +1,2 m над готовия под.

Ще се използват кабели тип NYU. Кабелите в склада ще се положат открито по стените и тавани на скоби и ще се изтеглят в PVC защитни тръби вертикално по стените до достигане на съответната апаратура.

Всички метални корпуси на осветителните тела да се свържат към защитните проводници на електрическата инсталация.

Предвидено е дежурно осветление в складово помещение. За такова ще се използва работното такова и ще бъде изпълнено на самостоятелни токови кръгове, захранени от дежурната шина на съответното табло.

След полагане на проводниците, всички отвори между отделните помещения и навън ще се уплътнят с противопожарен разтвор.

Заземителна инсталация:

За предпазване на обслужващия персонал от опасни напрежения са предвидени необходимите заземителни инсталации.

За заземители ще се използват колове от нераждаемо желязо $\Phi 20$ с дължина 1,5 m, набити на 0,8 m под терена и свързани помежду си с поцинкована стоманена шина 40/4 mm. Заземлението на всички съоръжения ще се осъществи посредством третото или петото жило на захранващите кабели. Цялата инсталация за сградата е предвидено да бъде изпълнена с три и петжилни кабели и съответно проводници система TN-S.

Заземителния контур трябва да осигурява и при най неблагоприятните климатични условия, преходно съпротивление не по-високо от 10 ома.

За сградата ще се изпълни главна заземителна клема за изравняване на потенциалите, към която да се присъедини защитния проводник на мрежата, заземителния проводник за повторно заземяване на нулевия

проводник, водопроводната инсталация и всички др. метални елементи от сградата.

Предвижда се заземяване и защита срещу поражения от електрически ток.

Осигурена е:

- защита срещу поражения от електрически ток.
- защита срещу директен допир.
- защита срещу индиректен допир

С това са изпълнени изискванията на чл.чл. **Чл. 157 (3), Чл. 178. (1), Чл. 192 , Чл. 203** от *Наредба №3/09.06.2004 г. за устройството на електрическите уреди и електропроводните линии.*

Мълниезащитна инсталация:

Целта на инсталацията за мълниезащита е да предпази строежа и неговите обитатели от мълнии или други прояви на атмосферно електричество. За да постигне тези цели инсталацията трябва:

- да осигури адекватен мълниеприемник, с който атмосферният електрически заряд да може безопасно да влезе в защитната система, без да нанесе повреди в строежа;
- да осигури една или повече вериги с достатъчно нисък импеданс, чрез които електрическият заряд може да бъде проведен до земята без риск за строежа или за други инсталации в него;
- да бъде осигурена заземителна мрежа, така че зарядът да може да бъде отведен към земята без прекомерно нарастване на електрическия потенциал на инсталацията;
- да осигури подходящо свързване с други метални части от строежа;
- когато се изисква, да се наблюдава и/или записва броят и/или интензивността на отделните мълнии.

Съгласно т.6 от табл.№4 към чл.17 от *Наредба № 4 от 22 декември 2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства* строежа е от категория III на мълниезащита, тип на мълниезащитната зона – Б.

За мълниезащита ще се използва метален покрив, а за отводи AlMgSi проводник положен по колоните и плътните части на сградата но еструдиран. На височина +1,5 m над терена на показаните на чертежа места ще се монтират контролни съединения в метални кутии и посредством поцинкована шина 40/4 mm ще се осъществи връзка със заземителите.

Към мълниезащитната инсталация ще се присъединят и всички метални съоръжения и конструкции излизащи над покрива или извън габарита на сградата.

Към металните колони ще бъдат свързани галванически и всички метални кабелни скари, които ще се монтират в сградата.

Преходното съпротивление, на който и да е от заземителите за гръмоотводната инсталация и при най-неблагоприятните климатични

условия не трябва да надвишава 10 ома. Максималното разстояние между отводите на заземителите по контура на сградата е 25m.

В местата където е възможно, заземителите на заземителната и мълниационната инсталация да се обединят с цел подобряване на общото преходно съпротивление.

Предвидените технически елементи осигуряват необходимата мълниезащита.

Проектни решения по част "В и К"

Външно водоснабдяване за пожарогасене:

Необходимата вода за външно пожарогасене е 10 л/с, съгласно чл.172 и табл. 16 *Наредба № Из-1971*. Същата се осигурява от съществуващ водопровод и съществуващ ПХ на разстояние по-малко от 80 м, което е допустимо съгл. чл.170 (2) т.2 *Наредба № Из-1971*.

Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене:

Сградните водопроводни отклонения и сградните водопроводни инсталации за съвместно провеждане на водни количества за пожарогасене, както и водните количества за питейно-битови и/или производствени нужди се проектират при спазване на изискванията на Наредба № 4 от 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации (обн., ДВ, бр. 53 от 2005 г.; попр., бр. 56 от 2005 г.).

За склада се изискват сградни водопроводни инсталации за пожарогасене, съгласно чл.193 *Наредба № Из-1971*.

Вътрешното противопожарно водоснабдяване е решено чрез ВПК, които са разположени на леснодостъпно място. Сградните водопроводни инсталации за пожарогасене се проектират така, че всички помещения в сградата да попадат в радиуса на действие на плътната струя на един или повече пожарни кранове. Предвижда се вътрешната противопожарна водопроводна мрежа да се изпълни от поцинковани тръби и фасонни части (клас по реакция на огън А1). С това са изпълнени изискванията на чл.чл.192 (1), 197 и 198 *Наредба № Из-1971*

◀ Димо- и топлоотвеждане ▶

Чл. 113. (1) При възникване на пожар димо- и топлоотвеждането се осъществяват посредством вентилационни системи за отвеждане на дима и топлината (ВСОДТ), оборудвани със съоръжения и инсталации за подаване на чист въздух, за отвеждане на дима и топлината и за ограничаване на разпространяването им.

Съгласно чл.113(7) от *Наредба № Из-1971* - вентилационни системи за отвеждане на дима и топлината (ВСОДТ) не се изискват за помещения в

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ: **НОВА СГРАДА ЗА СКЛАДОВИ НУЖДИ В УПИ -
XXIII - ПРОИЗВОДСТВЕНА ДЕЙНОСТ, КВ.9 ПО
ПЛАНА НА ЮИЗ-IV И V ЧАСТ - ГР. ПЛОВДИВ С
ИДЕНТ. ПО КК 56784.536.129**

Пожарозащитни врати:

№	Помещение	Размер	Пожароустойчивост	Брой
1	Между съществуващия и новия склад	100/205	EI 90	1

ПП уреди и съоръжения:

№	Помещение	ПП уред	Брой
1	Склад	Пожарогасител с прах 6 kg ABC	1
		Пожарогасител на водна основа с вместимост 9 l	1

Проектант:

