

ПРОЕКТ

ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НА ИЗТОЧНОТО КРИЛО НА УЧИТЕЛСКИ ИНСТИТУТ - ФИЛИАЛ „ЛЮБЕН КАРАВЕЛОВ“ - ГР. КЪРДЖАЛИ В УПИ VIII-ЗА УЧИТЕЛСКИ ИНСТИТУТ, КВ. 165 ПО ЗРП НА ЦГЧ И ПО КАДАСТРАЛНАТА КАРТА НА ГР. КЪРДЖАЛИ, ИДЕНТИФИКАТОР 40909.110.83.1

ЧАСТ: ЕЛЕКТРО – ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА СИСТЕМА

ИНВЕСТИТОР: ДЪРЖАВАТА ЧРЕЗ ПУ „ПАЙСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“, ГР. ПЛОВДИВ, ФИЛИАЛ „ЛЮБЕН КАРАВЕЛОВ“, ГР. КЪРДЖАЛИ

Съгласували:	
Архитектура	
Конструкции	
ВиК	
Пожарна безопасност	

Проектант: *инж. Р. Табакова*
гр. Кърджали
2015 г.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НА ИЗТОЧНОТО КРИЛО НА
УЧИТЕЛСКИ ИНСТИТУТ - ФИЛИАЛ „ЛЮБЕН
КАРАВЕЛОВ“ - ГР.КЪРДЖАЛИ В УПИ VIII-ЗА УЧИТЕЛСКИ
ИНСТИТУТ, КВ.165 ПО ЗРП НА ЦГЧ И ПО
КАДАСТРАЛНАТА КАРТА НА ГР.КЪРДЖАЛИ,
ИДЕНТИФИКАТОР 40909.110.83.1

ЧАСТ: ЕЛЕКТРО – ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА СИСТЕМА

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ИНВЕСТИТОР: ДЪРЖАВАТА ЧРЕЗ ПУ“ПАЙСИЙ
ХИЛЕНДАРСКИ“, ГР.ПЛОВДИВ, ФИЛИАЛ „ЛЮБЕН
КАРАВЕЛОВ“, ГР.КЪРДЖАЛИ

I. ОБЩА ЧАСТ

Настоящият проект е разработен по искане на инвеститора, на основа архитектурен проект и в съответствие с изискванията на т.2.4 на Приложение №1 към чл.3, ал.1 Наредба № Из-1971/ 29.10.2009 година, за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Строежът представлява сграда за обществено обслужване в областта образованието на три етажа плюс сутерен с обща разгъната застроена площ от 1949,30кв.м.

В съответствие с чл.8 на Наредба № Из-1971/2009г., обектът от клас на функционална пожарна опасност Ф4, подклас Ф4.1-висши учебни заведения.

За обекта следва да се изгради пожароизвестяване, автоматично и ръчно, навсякъде в сградата с изключение на санитарно-хигиенните помещения.

II. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ:

II.1. ТЕХНИЧЕСКО РЕШЕНИЕ

II.1.a. Избор на Пожароизвестителна централа(ПИЦ).

В Настоящият технически проект се предвижда да се използва интерактивна адресируема пожароизвестителна централа **тип IFS7002** с един сигнален контур, притежаваща продуктов сертификат за използване EVPU-1293-CPD-0292 за изпълнение на изискванията EN 54-2: 1997/A1: 2006/AC: 1999, EN 544:1997/A2: 2006/AC: 1999, съобразена с обема на пожароизвестителната инсталация и архитектурното разпределение на сградата и ще удовлетвори напълно изискванията по отношение на техническите възможности.

ПИЦ притежава сертификат на МВР-Национална служба по противопожарна охрана-НИИПОО.

Централата позволява да се алармира за пожари в началото на зараждането и развитието им. В проекта са развити:

- **Сигнален контур-един брой**, към който са включени всички адресируеми устройства - оптично-димни и ръчни пожароизвестители и вътрешни сирени.
- **Силов контур- 1брой**, за захранване на външната сирена с лампа.

ПИЦ се монтира в малък комуникационен шкаф в стаята на охраната на обекта, която се намира до официалния вход на първия етаж северната страна. Шкафа се монтира на стената.

ПИЦ се захранва от съществуващата контактна ел.инсталация в стаята за охраната и има собствено/автономно захранване от акумулаторна батерия при отпадане на напрежението от МНН.

От комуникационният шкаф до телефонен разпределител в сградата на учителски институт, да се изтеглят два броя кабели [FTP4x2x0,5](#), положени в бял PVC канал. Кабелите да се развият на един брой терминален модул тип "Кроне". Да се монтира и 1 брой модул за аресторна защита с арестори за напрежение до 220V.

Комуникационният шкаф да бъде защитно заземен.

Необходимите комуникационни канали за връзка с център за наблюдение/помещение на охраната/ и РСББЗН ще се организират по така изградените кабелни телекомуникационни връзки.

Чрез телефонен дайлер TD 110, който се предвижда да се вгради в централата се осъществява телефонно известяване на предварително зададени телефонни номера на РСББЗН и други.

II. 1.6. Избор на пожароизвестители(ПИ).

Изборът на пожароизвестителите се определя от основните характеристики на "производствената среда", на очакваните потенциални първопричини за възникване на пожар и начина на откриването им.

За всички помещения се предвиждат оптично димни адресируеми пожароизвестители. Броят им се определя от архитектурните особености на сградата.

Във всяко от помещенията се предвижда монтирането на оптично-димни адресируеми датчици тип над и под окачения таван(там където има монтиран). В случай на пожар се предвижда автоматичното подаване на специфичен звуков сигнал, съгласно изискванията на чл. 56, ал. 1, т. 2 от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП.

Всеки оптичен димен ПИ покрива площ с форма на окръжност с диаметър 15м.(радиус 7,5м.).Тези окръжности трябва да се припокриват, така че да не остават „слепи петна“. По тази причина индивидуалното покритие може да бъде представено като квадрат с размери 10,6мx10,6м и охраняема площ от 112 кв.м.

ПИ детектори да не се монтира на разстояние по-малко от 50см от прегради и два пъти височината на осветителното тяло от самото тяло. Грета

с височина по-голяма от 25см се разглежда като преграда. Ако гредите са по-малки от 80 см, детекторите могат да се монтират на самите греди.

Чувствителния елемент на димния оптичен детектор трябва да бъде на разстояние не по-малко от 2,5см и не повече от 60 см от тавана. ПИ да не се разполагат на разстояние по-малко от 1м от климатични и вентилационни части.

Паралелните светлинни индикатори(СИ) тип RI31 се монтират на разстояние 230см от пода над вратите, а за монтираните над окачения таван ПИ, СИ се монтират под окачения таван.

Ръчните ПИ тип FD7150 се монтират на разстояние от 1,2 до 1,60 м от пода по хода на евакуационните пътища в сградата в посока към изхода.

Вътрешните акустични сигнализатори(сирени за пожароизвестяване) тип FD 7204 се монтират по хода на евакуационните пътища към изхода.

Външната сирена тип SB 112F се монтира на фасадата на сградата в близост до вход/изхода.

Инвеститора може да монтира други устройства към ПИЦ, а не посочените, но същите следва да са съвместими за употреба с посочената ПИЦ.

II.1.в. Избор на кабели за опроводяване на пожароизвестителната инсталация.

Инсталационните работи се изпълняват с кабел пожароустойчив, със сечение 1 мм², с червена окраска, двужилен, със екранна оплетка от медни калайдисани жила, отговарящ на изискванията на IEG 60332, на "GAMA Kable". В помещенията с окачен таван, кабелът се изтегля по стени във PVC гофрирани тръби, скрито, под мазилка, до височина около 20 сантиметра над нивото на окачения таван. Над окачения таван кабелите се изтеглят в негорими PVC, укрепени към самостоятелни носачи или скоби към тавана на помещението. Във всички други помещения кабелите се изтеглят в защитни гофрирани тръби, изцяло положени скрито под мазилка.

При монтажа :

- *Не се допуска полагане на кабели и проводници върху дървени и горими облицовъчни материали.*
- *Не се допуска укрепване на кабелните тръби и кабелите по носачите на окачения таван!*
- *Не се допуска в един и същи сноп да се изтеглят кабели на пожароизвестителни и сигнално-охранителни уредби/Минималното отстояние на сближение е 10 сантиметра.*
- *Не се допуска електрическите кабели да бъдат прекарвани през отворите на сградата (врати и прозорци).*

Дължината на шлейфа на сигналния контур на пожароизвестителната инсталация е 860метра. При изходно съпротивление на ПИЦ 20Ω и посочената дължина, съпротивлението на шлейфа на проводниците при сечение 1мм² е 35,75 ома.

Максималната дължина на силовия контур е 10 метра. Съпротивлението на шлейфа на проводниците при сечение 1мм² е 0,18 ома. По каталожни данни съпротивлението на шлейфа на сигналния контур на ПИЦ IFS 7002 може да бъде максимум 100 ома, което е показателно, че ПИЦ ще функционира нормално.

III. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Обектът е с клас на функционална пожарна опасност Ф4.1-висши учебни заведения, съгласно Наредба № ІЗ-1971/ 2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Всички преминавания през отвори в стени и плочи се запълват и уплътняват с негорим материал. Кабелите и основите на ПИ и другите периферни устройства на ПИИ се монтират върху негорим материал с клас по реакция на огън А2.

Монтажът, прегледите, замерванията и ремонтите на ПИС да се изпълняват от лица с необходимата квалификация и правоспособност.

Опасностите, които съществуват при извършване на СМР са:

- падане от високо
- нараняване при направа на канали в стена
- наранявания при полагане и изтегляне на кабел в тръби
- наранявания при монтаж на ел.апаратура

Преди започване на работа да се провежда необходимия инструктаж и се осигуряват необходимите предпазни средства. Използването на предпазни и обезопасителни средства са задължителни за всички работещи на обекта.

Преди въвеждане на обекта в експлоатация да се извършат необходимите изпитания и замервания и същите се удостоверят с протоколи за това.

Проектант:.....
инж. Р.Табакова