

ОБЕКТ: Обществена сграда в УПИ XX, кв. 21, с. Синеморец ,общ. Царево

ЧАСТ: Слаботокови инсталации – Сигнално охранителна система и система за видеонаблюдение.

ФАЗА: Технически проект

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТИРАНЕТО

1. Сигнално охранителна система:

Предметът на проектирането обхваща разположението на охранителните датчици, контролния панел, зоновите разширители и клавиатурите в помещенията на сградата.

Предвидено е кота +/- 0.00 да се охранява от датчици за движение, датчици засичащи счупване на стъкло и магнитно управляеми контакти за вратите. Предвидени са две клавиатури за управление на охранителната система (по една на всеки етаж). Предвиден е един светлинно звуков сигнализатор монтирана на фасадата на сградата и един монтиран във фойето пред помещението за портиер.

Сигнално охранителната система има възможност за делене на отделни дялове, които да функционират самостоятелно и независимо от състоянието на останалите дялове.

Предвидена е възможност за подаване на сигнал към трансмитер на охранителна фирма.

За свързване на всички охранителни датчици са предвидени и два допълнителни зонов разширителя. Първия монтиран до контролния панел, а втория монтиран в коридора на кота 3,40.

На контролния панел е предвидено зонов вход №08 да се използва за получаване на сигнал от пожароизвестителната централа на сградата и при необходимост да се подава сигнал до охранителна фирма, чрез свързания към охранителната система трансмитер.

За целта се предвижда монтаж на ситема Digiplex EVO 192 с възможност за делене на 8 разделения окомплектована с LCD клавиатура тип EVO641, датчици за движение с два елемента тип DG – 55, акустичен датчик за стъкло тип Glasstrek456 и магнитно управляеми контакти.

2. Система за видеонаблюдение:

Проектирането обхваща разположението на камерите в сградата.

Предвижда се монтаж на шест външни цветни вандалоустойчиви камери и три вътрешни цветни куполни камери и възможност за разширение на системата за видеонаблюдение.

За осъществяване на записа от камерите се предвижда монтиране на цифрово записващо устройство.

Предвижда се цифровото записващо устройство да се монтира в помещението на портиера. Предвидена е и възможност записващото устройство да се свърже към компютърната мрежа на сградата и да се извършва наблюдение на камерите през

компютър в сградата или от полицията /охранителна фирма/ чрез специализиран софтуер.

II. СИГНАЛИЗАЦИИ

Сигнално охранителната система подава сигнал към светлинно звуков сигнализатор, както и към трансмитер на охранителна фирма.

На LCD клавиатурата се изписва състоянието на системата (режим на охрана, снета от охрана, режим на аларма) и зоната от която е получен сигнал за аларма (ако има такъв).

III. ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

1. Сигнално охранителна система:

1.1 Контролен панел

Контролен панел 192 зони BUS технология,

8 групи,

8 (16 дублирани) зони на платката,

5 PGM - ПЛАТКА

Вградени възможности за контрол на достъп;

Поддържа интернет модул IP150 и GSM/GPRS комуникатори от серията PCS и гласовия модул VDMP3;

5 програмируеми(PGM) изхода на платката, разширяеми до 250;

Възможност за свързване на димооптичен датчик директно към PGM 1;

Поддържа до 254 разширителни модула;

Поддържа до 999 потребителски кода;

Поддържа до 999 дистанционни управления (при RTX3);

Памет за 2048 събития;

Вграден часовник с батерия;

1.7A импулсно захранване

EN 50131;

SECURITY GRADE: 3

1.2 LCD клавиатура:

- 32-символна LCD клавиатура с програмируеми етикети (посредством ключа за памет или характеристиката на модула за предаване на данни)

- възможност за назначаване към една или повече части на системата

- 1 адресируема зона и 1 PGM изход

- независимо зададени зони със звънене

- 14 бутона за дисплея с едно докосване

- 3 паник-аларми, активирани от клавиатурата

- възможност за настройка на осветеността, контраста и скоростта на прелистване

1.3 Цифров датчик за движение:

- сензор с два елемента

- патентовано цифрово регистриране на движение (без аналогови звена)

- цифрово автоматично обработване на импулсните сигнали

- софтуер по алгоритъм Digital SHIELD
- обхват 12 м x 12 м и ъгъл на покритие 110°
- Автоматична температурна компенсация

1.4 Акустичен датчик за стъкло:

- пълен анализ на звуковия и ултразвуковия диапазон
- 7 цифрови честотни филтъра, цифров усилвател на нивото и оценка на колебанията на честотата
- не се влияе от електромагнитни и радиочестотни сигнали
- аудио изход към звук на монитор
- възможност за настройване на чувствителността
- ключ за защита от външна намеса

1.4 Зонов разширител:

BUS Модул с 8 хардуерни зони - платка (16 с ATZ опция за дублиране на зони)

2. Система за видеонаблюдение:

Системата за видеонаблюдение е средство за контрол на определен периметър, подстъпи и отделни помещения без наблюдаващия да се излага на физически контакт с наблюдаваните. За целта са монтирани видеокамери на подходящи места. Чрез цифрово записващо устройство и монитор се наблюдават всички камери. При нужда от по детайлен оглед се првключва в режим на една камера. Изображенията се записват на харддиска на цифровото записващо устройство.

2.1 Цифрово записващо устройство:

16-канален пентабриден HD-TVI/AHD/CVI/IP цифров рекордер; поддържа 16 HD-TVI/AHD/CVI или аналогови камери + 2 IP камери (до 4.0Мрх); компресия H.265+/H.265/H.264+/H.264; резолюция до 3 мегапиксела (1920x1536) за канали 1-4, до 2 мегапиксела (1920x1080) за канали 5-16 за TVI/до 1080p за AHD/CVI; скорост на запис (общо): 240 кад/сек@3MP/1080p, 400 кад/сек@720p/960H/D1 (real-time); до 1 SATA HDD (до 6TB/диск); 1 аудио вход/1 изход; 16 алармени входа/4 изхода; функции Instant Playback/Smart Search; аналитични функции: пресичане на линия/нарушение на зона/детекция на звук/анти-саботаж; 2 USB порта; 1Gbit LAN; RS-485; видеоизходи: HDMI (резолюция 4K)/VGA/BNC; преглед и управление през Internet PC/мобилен телефон (iOS/Android) с безплатен CMS софтуер iVMS4200/iVMS-4500; P2P (HikCloud); управление с мишка; графично меню на Български език; без HDD; 12Vdc/25W; размери 380x320x48 mm

2.2 Цветна куполна камера:

HD-TVI куполна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 2MP Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux@F1.2 (0 Lux IR on); моторизиран варифокален обектив 2.8~12 мм (хоризонтален ъгъл 114.5°~35.1°); интелигентно IR осветление до 40 м (Smart IR); механичен IR филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; DNR шумов филтър; Privacy mask; вандалоустойчива; за външен монтаж (IP66) -40~60C; 24Vac/12Vdc/4W

2.4 Захранващ модул видеокамери:

Захранващ блок, 16 канален, 12V/12A, стабилизирен, предпазител и изнесена LED индикация за всеки канал, до 0,75 Amp на всеки канал. Самовъзстановяващ се режим и защита от пренапрежение, метална кутия с ключ. Без захранващ кабел.

IV. УКАЗАНИЯ ЗА МОНТАЖ

Монтажът на съоръженията от слаботоковите системи се извършва от специализирана ел.монтажна бригада, запозната със спецификата им.

1. Сигнално охранителна система:

Контролния панел на охранителната система се монтира на стената на показаното на чертежа място на височина 2,3м от пода на помещението.

Датчиците за движение се монтират на стената на височина 2,3м от пода на помещенията на местата показани на чертежа.

Акустичните датчици се мотират на стената на показаните на чертежа места като са насочени към остъклението което охраняват.

Светлинно звуковия сигнализатор се монтира на фасадата на сградата на височина 2,4м.

Клавиатурите се монтират на стената на височина 1,4м от пода на помещението в което се намират.

Зоновите разширители се монтират на стената на височина 2,3м от готов под на местата показани на чертежа.

2. Система за видеонаблюдение:

Външните камерите за видеонаблюдение се монтират със стойки на стената на височина 3м. Вътрешните камери се монтират на таваните на помещението.

Цифровото записващо устройство, захранващия блок и монитора за наблюдение се монтират в специално предназначен шкаф или на работно бюро.

V. КАБЕЛНА МРЕЖА

ВНИМАНИЕ!


Захранването на слаботоковите системи към електрическата мрежа 220 V да бъде автономно, т.е. на ел.таблото да има отделен извод с възможност за изключване.

1. Сигнално охранителна система:

Кабелите свързващи датчиците за движение и контролния панел на охранителната система са CAB S6 6x0,22. Кабелите свързващи зоновите разширители с контролния панел на охранителната система са FTP 4x2x0,5. За подаване на сигнал от централата до светлинно звуковите сигнализатори се използва кабел CQR CAB S6 6x0,22.

2. Система за видеонаблюдение

Кабелите свързващи цифровото записващо устройство с камерите са RG 6. Кабелите за захранване на камерите с 12V от захранващия блок са ШВПС 2x0,75.

СЪСТАВИЛ: 
/инж.Ивелин Русанов/

ОБЕКТ: Обществена сграда в УПИ XX, кв. 21, с. Синеморец ,общ. Царево

ЧАСТ: Слаботокови инсталации – Сигнално охранителна система и Система за видеонаблюдение.

ФАЗА: ТП и РП

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА ПО БХТПБ

Настоящата част е изработена в съответствие с изискванията, посочени глава I и глава II на действащата инструкция за обема и съдържанието на част „Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност” от 1988 година.

Съгласно глава I чл.15 не се допуска използването на средствата, предвидени по част „БХТПБ” за заплащане на други видове работи по генералната сметка на обекта.

Мероприятията по част „БХТПБ” са разработени в съответствие с изискванията на следните нормативни документи:

1.Инструкция за обема и съдържанието на част „Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност” към проектите -1988 година .

2.Правилник по безопасност на труда при работа по въздушни и кабелни съобщителни линии и мрежи Д-06-01.

3.Правилник по безопасност на труда при експлоатация на електрически уредби - 1981 година.

4.Правилник за устройство на електрически уредби -1988 година.

5.Противопожарни строителни-технически норми - Наредба No2 от1995година..

6.Правилник за извършване и приемане на строителните и монтажни работи.

7.Инструкция No1 на ЦС на БПС за личните предпазни средства, специално предпазно облекло и обувки за предприятия и обектите в страната ДВ бр.94/77година.

8.Наредба за взаимоотношенията в инвестиционния процес – постановление No5/87 година на МС на Р България .

9.Методически указания за съдържанието на инвестиционните проучвания и работните проекти на обектите с извънпроизводствено предназначение от 1988 година, раздел XIV.

10.Наредба No23 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане – ДВ бр. 16/80 година.

С изпълнението на мероприятията на БХТПБ се изпълняват нормални условия за работещите на обекта и експлоатационния персонал .

Спредвидените защитни заземявания се предпазва персонала от свръхнапрежения при близост с линии с високо напрежение.

Предвидените средства създават необходимите нормални условия за безопасна работа на персонала и работещите на обекта.

КОД 01

-обезопасяване на производственото оборудване

а/ организацията на работните места трябва да осигурява пълна безопасност при изпълнение на монтажните работи /Д-06-01 р.3 т.98/.

б/ при извършване на определени работи на височина трябва да се използват устройства – скелета или стълби в зависимост от характера на извършваните работи. Забранява се използването на случайни несигурни опори като сандъци, столове, тухли и др. /р.9 т.107/.

в/ при работа върху гладки и хлъзгави подове на долния край на стълбите да се поставят гумени накрайници /р.3 т.112/.

г/ забранява се качване и работа върху една стълба на двама и повече работници /р.3 т.114/.

д/ до работа с ръчни ел инструменти се допускат лица които са обучени на безопасните методи на работа с ел. инструменти и начините за даване на помощ при поражение от ел. ток./р3 т.249/

е/ преди започване на монтажните работи всички отвори в стените, пода и тавана се заграждат или покриват със здрави капаци /р.3 т.166/.

ж/ при прокопаване на канали и дупки в подове и стени трябва да се използват предпазни очила с нечупливи стъкла и да се вземат мерки за предотвратяване наранявания от падащи инструменти и отломки от мазилка, тухли бетон и др./р3 т.187/

з/ не се допуска да се оставят неизолирани крайници на проводници и кабели след монтаж.

К О Д 02

-електромагнитни полета и радиационни лъчения

Клиентът, както и организацията – строител трябва да спазват следните организационни и строителни условия по експлоатация:

-да организират правилно транспорта и съхранението на съоръженията.

К О Д 09

-пожарна безопасност

Факторът пожарна безопасност включва следните основни мероприятия по осигуряване на: пожароустойчивост и взривоустойчивост.

Самата част сама по себе си не може да създаде пожарна опасност, тъй като е по принцип слаботокова и с ниски работни напрежения.

К О Д 10

-Средства за индивидуална защита

а/ забранява се предаването от ръка в ръка на запалена бензинова лампа или газова горелка, загрят поялник и др.

б/преди започване на работа с ръчни ел инструменти да се проверява изправността на заземяването и изолацията на проводниците.

ОБЩИ УКАЗАНИЯ ПО ОХРАНА НА ТРУДА

Всички инженерно - технически кадри трябва да са запознати с правилниците по безопасност на труда, правилниците на ППЗ, както и общите правила по хигиена на труда /Д-06-01, р.1 т.1 и 3/

Не трябва да се допускат на работа лица, които не са преминали предварителен медицински преглед и не са обучени по безопасност и хигиена на труда и ППЗ.

Техническият ръководител на обекта е длъжен да проведе встъпителен инструктаж с работниците, след което те трябва да се разпишат в специална за целта тетрадка, че са инструктирани. Инструктаж по БХТПБ да се провежда периодично с всички работници един път месечно /Д-06-01 р.1 т.6 а, б, в, г, д, е, ж/.

СЪСТАВИЛ:



/инж.И.Русанов /

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ЦАРЕВО

ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Обществена сграда в УПИ XX, кв. 21, с. Синеморец ,общ. Царево

Ч А С Т: Слаботокови инсталации – Сигнално охранителна система и система за видеонаблюдение.

Ф А З А: Технически проект

ПРОЕКТАНТ: 
/инж.Ивелин Русанов/

Съгласен с проекта:

„Април 2018г.“