Приложение № 1

к Договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Наименование закупаемых работ, объем и цена договора** | | | | |
| **Наименование работы** | | **Ед. изм.** | **Кол-во (объем)** | **Всего, НДС не облагается** |
| Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации системы охранной сигнализации в здании котельной, в корпусе холодильных установок, в корпусе опытного завода (2-4 этажи) и в гараже (1 этаж), расположенных по адресу: г. Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 10, стр. 2; стр. 5; стр. 7; стр. 9 | | усл. ед. | 1 |  |
|  | | | |  |
| Порядок формирования цены | | Цена договора включает все затраты, расходы, связанные с исполнением обязательств по договору. | | |
|  |  |  | | |
| 1 | Технико-  экономические показатели объекта | Здание котельной  Этажность – 2;  Год постройки – 1949;  Общая информация – здание с кирпичными стенами, ж/б перегородками, фасад оштукатурен и окрашен.  Здание корпуса холодильных установок  (здание дирекции) (1 этаж)  Этажность – 1;  Год постройки – 1952;  Общая информация – здание с кирпичными стенами и ж/б перегородками, фасад оштукатурен и окрашен.  Корпус опытного завода (2-4этажи)  Этажность – 4;  Год постройки – 1932;  Общая информация – здание с кирпичными стенами, перегородки частично ж/б и деревянные, фасад частично оштукатурен и окрашен.  Гараж (1 этаж)  Этажность – 1;  Год постройки – 1932;  Общая информация – здание с кирпичными стенами и ж/б перегородками, фасад оштукатурен и окрашен | | |
| 2 | Исходные данные | Технический паспорт здания и его поэтажный план | | |
| 3 | Состав работ  Дополнительное требование | При создании проектной документации предусмотреть:   1. Установку охранной сигнализации, защищающей объекты:   - Здание котельной общей площадью - 1098 м2.  - Здание корпуса холодильных установок (здание дирекции) (1 этаж) общей площадью - 367,8 м2.  - Корпус опытного завода (2-4 этажи) общей площадью -  3919,3 м2.  - Гараж (1 этаж) общей площадью - 408,5 м2.  2. Установку охранных извещателей:  - на дверях центрального, всех запасных и этажных выходов;  - в помещениях, на оконных проемах.  - выведение сигнала в служебное помещение дежурных администраторов (Главный корпус, 1 этаж).  3. Кроме того, все помещения объекта оборудовать охранной сигнализацией, защищающей их объемы на «проникновения».  4. Система охранной сигнализации должна обеспечивать автоматический переход на электропитание от автономного источника. Длительность работы системы охранной сигнализации от автономного источника электропитания должна составлять не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога». При переходе на резервное электропитание должны выдаваться соответствующие сигналы в звуковой и световой формах.  5. Пультовая аппаратура ОС должна обеспечивать:  - регистрацию фактов нарушения рубежей охраны (срабатывание охранных извещателей);  - контроль целостности и отображение состояния шлейфов охранной сигнализации;  - передачу на пульт централизованного наблюдения информации о состоянии охранных извещателей;  - отображение тревожных извещений;  - ручное и аппаратное управление постановкой и снятием зон с охраны;  - кодовое включение (выключение) сигнализации;  - ведение журнала событий, фиксирующего все происходящие в системе события (тревожные сообщения, неисправности, действия оператора).  6. Технические средства ОС должны обеспечивать:  - своевременное обнаружение несанкционированного проникновения (попыток проникновения) в помещения объекта, взломов дверей, окон;  - передача сигналов тревоги или сообщений на пультовую аппаратуру ОС;  - автоматическое переключение электропитания охранной системы с основного источника питания на гарантированный резервный.  Применяемое оборудование должно быть сертифицировано.  Комплекс технических средств должен состоять из системы охранной сигнализации и системы электропитания сигнализации и обеспечивать круглосуточную работу всех входящих в него систем. | | |
| 4 | Сроки проектирования | 45 рабочих дней с даты заключения договора. | | |
| 5 | Нормативно-правовые акты | Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».  Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».  ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2020 № 282-ст)  СП 132.13330.2011. Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования (утв. Приказом Минрегиона РФ от 05.07.2011 N320).  РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ». Пособие к РД 78.145-93 Р 071-2017 Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.  ПУЭ - Правила устройства электроустановок (издание 7). | | |
| 6 | Требования к составлению проектно-сметной документации | Проектно-сметная документация составляется в соответствии с "Порядком определения стоимости строительства объектов ж.д. транспорта и других объектов ОАО "РЖД" с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001" (утвержденным распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2011 г. № 2821р). | | |
| 7 | Количество экземпляров ПСД | 4 экземпляра на бумажном носителе и 2 экземпляра на электронном носителе в формате pdf.  Документация в бумажном виде должна быть сброшюрована, пронумерована и подписана ответственным должностным лицом Исполнителя.  По результатам выполнения работ оформляется Акт по форме ФПУ-26 | | |

Приложение № 2

к Договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

**Задание**

**на проектирование системы охранной сигнализации**

1. **Общие положения**

1.1 Настоящие задание на проектирование определяет технические и организационные требования к выполнению работ по разработке проектной документации на стадии РД системы охранной сигнализации на объекте Заказчика.

**2. Цель проведения работ**

Целью оборудования объекта системой охранной сигнализации является:

- обнаружение несанкционированного проникновения;

- формирование и передача извещений о проникновении, ответственному персоналу для принятия соответствующих действий согласно внутренним инструкциям Заказчика.

**3.Требования к документации**

Проектно-сметная документация системы должна быть подготовлена раздельно на каждый из объектов, указанных в Договоре и соответствовать государственным стандартам и требованиям законодательства Российской Федерации, указанным в Техническом задании, включая:

- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования (с Изменением N 1, 2, 3)»;

- ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности (Переиздание);

- ГОСТ 27990-88 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования (с Изменениями №1, 2);

- РД 25.952-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование.

- РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ;

- СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.

**4. Требования к оборудованию**

ОС (охранная сигнализация), должна состоять из совокупности технических средств для обнаружения появления нарушителя на охраняемом объекте и подачи извещения о тревоге для принятия мер по задержанию нарушителя.

Передача сообщений о тревогах и неисправностях должны передаваться на рабочее место в помещение охраны реализованы посредством программного обеспечения. Предназначение программного обеспечение служит организация компьютерных рабочих мест с целью повышения эффективности и оперативного контроля на программном уровне.

Система охранной сигнализации должна обеспечивать решение следующих задач:

а) обнаружение и анализ признаков не санкционированного проникновения;

б) формирование сигналов тревоги с их последующей передачей на ПЦН;

в) формирование и ведение протоколов событий;

г) возможность расширения системы.

В качестве системообразующего оборудования использовать оборудование ЗАО НВП «Болид». В состав комплекта должны входить:

* Пакет программного обеспечения для аппаратно-программного комплекса ИСО «Орион»;
* Рабочее место оператора;
* Приемно-контрольное оборудование;
* Извещатели охранные оптико-электронные адресные.

Для этого должно применятся следующий тип оборудования:

* Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М.

Назначение:

Предназначен для работы в составе адресной системы охранной, пожарной сигнализации и управления противопожарным оборудованием. Совместно с приборами ИСО "Орион" он может выполнять функции блочно-модульного прибора приемно-контрольного охранного и пожарного, прибора управления световым, звуковым и речевым оповещением, газовым, порошковым аэрозольным и водяным пожаротушением, противодымной защиты и инженерными системами здания, включая системы, участвующие в обеспечении пожарной безопасности. Информационное взаимодействие пульта с блоками осуществляется по проводной линии связи RS-485. Значение параметров оборудования должны быть выше или соответствовать таблице №1.

*Таблица №1.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА** | | **ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА** |
| Напряжение питания постоянного тока, В | | от 10,2 до 28,4 |
| Ток потребления в дежурном режиме, среднее значение, мА | при напряжении питания 12 В | 60 |
| при напряжении питания 24 В | 35 |
| Ток потребления в тревожном режиме, максимальное значение, мА | при напряжении питания 12 В | 120 |
| при напряжении питания 24 В | 65 |
| Количество входов питания | | 2 |
| Питание часов реального времени | | элемент CR2032 |
| Время автономной работы часов реального времени, лет | | 5 |
| Линия связи для подключения блоков ИСО "Орион" | интерфейс | RS-485 |
| тип | одиночная линия |
| длина линии, м, не более | 3000 |
| количество подключаемых блоков, не более | 127 |
| Линия связи для подключения компьютера | интерфейс | RS-232 |
| тип | одиночная линия |
| длина линии, м, не более | 20 |
| Жидкокристаллический индикатор | | 2 строки х 16 символов |
| Количество контролируемых элементов (входов, выходов), не более | | 2048 |
| Количество разделов (защищаемых зон), не более | | 511 |
| Количество групп разделов, не более | | 128 |
| Количество выходов, управляемых стандартными программами, не более | | 256 |
| Количество элементов, управляемых сценарием, не более | | 255 |
| Количество сценариев управления, не более | | 255 (меньше для сложных сценариев) |
| Количество кодов пользователей, не более | | 2047 |
| Объём журнала событий, не менее | | 32000 |
| Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015 | | IP30 (при креплении на стену) |
| Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83 | | категория размещения 4 |
| Устойчивость к вибрации: | диапазон частот, Гц | 1-35 |
| максимальное ускорение, g | 0,5 |
| Климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83 | | О4 |
| Диапазон рабочих температур, °С | | от минус 10 до + 55 |
| Относительная влажность воздуха, % (при + 40 °С) | | 93 |
| Средняя наработка прибора на отказ, не менее, ч | | 80000 |
| Вероятность безотказной работы за 1000 ч | | 0,98758 |
| Средний срок службы, лет | | 10 |
| Масса прибора, кг | | не более 0,3 |
| Габаритные размеры прибора, мм | | 140×114×25 |
| Тип подключения к прибору | | клеммная колодка под винт, провод от 0,2 до 1,5 кв.мм |
| Способ монтажа | | настенный навесной |

* Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ.

Назначение:

Контроллер «С2000-КДЛ-2И» предназначен для охраны объектов от проникновения и пожаров путем контроля состояния адресных входов(входов), которые могут быть представлены адресными охранными, пожарными и охранно-пожарными извещателями и/или контролируемыми цепями адресных расширителей, управления системами противопожарной

защиты (оповещения, дымоудаления, огнезадерживания и иных исполнительных устройств) посредством выходов адресных сигнально-пусковых блоков (СП), включенных параллельно в двухпроводную линию связи, выдачи тревожных извещений при срабатывании извещателей или

нарушении КЦ АР на пульт контроля и управления "С2000М" или компьютер по интерфейсу RS-485, также для локального управления собственными адресными входами и централизованным управлением входами и выходами, входящими в состав разделов системы. Особенность данного контроллера наличие гальванически развязанных между собой групп проводных соединений – источника питания, интерфейса RS485 и ДПЛС. Значение параметров оборудования должны быть выше или соответствовать таблице№2.

*Таблица №2.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА** | | **ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА** |
| Количество подключаемых АУ | | 127 |
| Длина двухпроводной линии | | 600 метров при сечении 0,75 мм² 700 метров при сечении 0,9 мм² |
| Напряжение питания | | от 10,2 В до 28,4 В постоянного тока |
| Ток потребления (без учёта потребления АУ), не более: | при напряжении питания 12 В | 80 мА |
| при напряжении питания 24 В | 40 мА |
| Ток потребления в дежурном режиме (подключены 127 АУ с током потребления 0,5мА каждое), не более: | при напряжении питания 12 В | 160 мА |
| при напряжении питания 24 В | 80 мА |
| Максимальное напряжение гальванической изоляции | | 500 В |
| Минимальное сопротивление гальванической изоляции | | 20 МОм |
| Внешний считыватель электронных идентификаторов (ЭИ) | | 1 вход |
| Интерфейс подключаемых считывателей | | Dallas Touch Memory(1-Wire, µ-LAN), Wiegand и ABA-Track II |
| Управление светодиодами считывателя | | Управление двумя светодиодами считывателя (красным и зелёным) в соответствии с логическими уровнями "+5В КМОП", с ограничением тока при прямом подключении светодиодов на уровне 10 мА |
| Управление звуковым сигнализатором считывателя | | Есть. Сигнал управления "+5В КМОП" |
| Объем памяти ключей Touch Memory(iButton), карт или кодов | | 512 |
| Энергонезависимый буфер событий | | 512 |
| Световая индикация на лицевой панели | | 3 светодиодных индикатора (работа, RS-485 и ДПЛС) |
| Датчик вскрытия корпуса | | микроконтакт |
| Коммуникационный порт (для работы в ИСО «Орион») | | RS-485, протокол Орион |
| Питание прибора | | От внешнего источника постоянного тока (Имеется дополнительный ввод для подключения резервного источника питания) |
| Готовность к работе после включения питания | | не более 15 с |
| Рабочий диапазон температур | | от -30 до +55°C |
| Относительная влажность | | до 98% при +25°C |
| Степень защиты корпуса | | IР40 |
| Габаритные размеры | | 156×107×39 мм |
| Масса прибора | | не более 0,3 кг |
| Средний срок службы | | 10 лет |
| Программирование контроллера | | программа UProg.exe |
| Подключение к ПК | | через интерфейс RS-485 с помощью преобразователя интерфейсов |
| Тип монтажа | | настенный навесной или на DIN-рейку |

* Блок индикации с клавиатурой с 2000-БКИ.

Назначение:

Предназначен для работы в составе ИСО "Орион" совместно с пультом контроля и управления "С2000" ("С2000М"), ручного управления 60 разделами системы и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в этих разделах. Значение параметров оборудования должны быть выше или соответствовать таблице№3.

*Таблица №3*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА** | | **ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА** |
| Световая индикация | | 60 двухцветных индикаторов для отображения состояния разделов ИСО "Орион" |
| 7 одноцветных индикаторов для отображения наличия тревог и неисправностей в ИСО "Орион" |
| Внешний считыватель электронных идентификаторов (ЭИ) | | 1 вход |
| Интерфейс подключаемых считывателей | | Dallas Touch Memory |
| Управление светодиодами считывателя | | Одним светодиодом Сигнал управления "+5В КМОП" с ограничением тока при прямом подключении светодиодов на уровне 10 мА |
| Встроенный звуковой сигнализатор | | есть |
| Датчик вскрытия корпуса | | микропереключатель |
| Коммуникационный порт (для работы в ИСО "Орион") | | RS-485, протокол Орион |
| Питание блока | | от внешнего источника постоянного тока |
| Напряжение питания | | 10,2 ÷ 28,0 В постоянного тока |
| Количество вводов питания | | 2 |
| Потребляемая мощность | | не более 3 Вт |
| Потребляемый ток | в тревожном режиме | не более 200 мА при напряжении 12 В не более 100 мА при напряжении 24 В |
| в дежурном режиме (все индикаторы выключены) | не более 50 мА при напряжении 12 В не более 50 мА при напряжении 24 В |
| Готовность к работе после включения питания | | не более 2 с |
| Рабочий диапазон температур | | от -30 до +50 °C |
| Относительная влажность | | до 98% при +25 °C |
| Степень защиты корпуса | | IР20 |
| Габаритные размеры | | 340х170х27 мм |
| Вес блока | | не более 0.6 кг |
| Средний срок службы | | 10 лет |
| Программирование блока | | программа UProg.exe |
| Подключение к ПК | | через интерфейс RS-485 с помощью преобразователя интерфейсов |
| Тип монтажа | | настенный навесной |

* Преобразователь интерфейсов RS-485/RS-232

Назначение:

Предназначен для трансляции данных интерфейса RS-232/RS-485 в Ethernet и обратно.

ИСО "Орион" используется для организации связи приборов по локальной сети.

В системе автоматизированного учета "Ресурс" используется для получения показаний приборов учета с удаленных объектов. Значение параметров оборудования должны быть выше или соответствовать таблице№4.

*Таблица №4*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА** | | **ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА** | |
| **v2.XX** | **v3.XX** |
| Параметры работы по локальной сети | скорость передачи | 10 Мбит/с | 10/100 Мбит/с |
| используемые протоколы | UDP, ICMP (ping), ARP | UDP, ICMP, ARP, DNS, DHCP-клиент |
| поддерживаемые способы адресации IP-пакетов | прием/передача единичных пакетов прием широковещательных пакетов | |
| максимальное количество аналогичных устройств (IP-адресов), на которые осуществляется ретрансляция данных по Ethernet-каналу от одного "C2000-Ethernet" | 8 | 15 |
| Параметры работы интерфейсов RS-485/RS-232 | скорость передачи данных | для работы с приборами "Орион" – 9600 бит/с для работы с пультом "С2000М" – 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с для сторонних протоколов – 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с | для работы с приборами "Орион" – 9600 бит/с для работы с пультом "С2000М" – 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с для сторонних протоколов – 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с |
| режим | полудуплекс | |
| параметры работы в RS | 8 бит данных и 1 стоповый 8 бит данных и 2 стоповых | 8 бит данных, 1 стоповый 8 бит данных, 1 стоповый, чёт 8 бит данных, 1 стоповый, нечет 8 бит данных, 2 стоповый 8 бит данных, 2 стоповый, чёт 8 бит данных, 2 стоповый, нечет 9 бит данных, 1 стоповый 9 бит данных, 2 стоповый |
| максимальная длина пакета | 264 байта | 511 байт |
| длина линии связи RS-485 | не более 1500 м | |
| длина линии связи RS-232 | не более 20 м | |
| Напряжение питания | | 12 ÷ 24 В постоянного тока | |
| Потребляемый ток | | не более 90 мА - при напряжении питания 12 В не более 50 мА - при напряжении питания 24 В | |
| Готовность к работе после включения питания | | не более 3 с | не более 10 с |
| Рабочий диапазон температур | | от минус 30 до +50 °C | |
| Степень защиты корпуса | | IР20 | IР30 |
| Габаритные размеры | | 102×107×39 мм | |
| Вес прибора | | не более 0,2 кг | |
| Программирование прибора | | программой UPROG по Ethernet или RS-232 | программой UPROG по Ethernet или RS-485 |
| Подключение к ПК | | через интерфейс RS-232, Ethernet-кабель (витая пара), через интерфейс RS-485 с помощью преобразователя интерфейса | |
| Подключение к прибору | | RS-485/232 - клеммная колодка под винт, провод от 0,3 до 2 мм² сечением Локальная сеть – разъем 8P8C (RJ-45), витая пара (UTP Cat. 5) | |

Система автоматизированного учета «Ресурс» должна иметь несколько рубежей охраны. Совмещённым рубежом охраны защищается периметр и объём здания. Первый рубеж ОС должен быть реализован посредством контроля нарушения охраны помещений путем несанкционированного проникновения через окна и двери при помощи извещателей охранных поверхностных оптико-электронных адресных. Второй рубеж ОС должен быть реализован контролем перемещений объектов в защищаемом объеме при помощи извещателей объемных оптико-эллектроных адресных и несанкционированного проникновения через внутренние двери.

Для этого могут применятся следующие типы извещателей:

• Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный С2000-ИК.

Назначение:

Извещатель охранный оптико-электронный адресный С2000-ИК предназначен для обнаружения проникновения (попытки проникновения) в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещения о тревоге по двухпроводной линии связи контроллеру «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И». Извещатель предназначен для работы в составе системы охранно-пожарной сигнализации «Орион». Значение параметров извещателя должны быть выше или соответствовать таблице №5.

*Таблица №5.*

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ  ПАРАМЕТРА | ЗНАЧЕНИЕ  ПАРАМЕТРА |
| Рабочая дальность действия извещателя | 10 м |
| Диапазон скоростей обнаружения | от 0,3 до 3 м/с |
| Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости | 90° |
| Потребляемый извещателем ток | не более 0,5 мА |
| Время технической готовности извещателя | не более 60 с |
| Рабочий диапазон температур | от минус 30 до +50°C |
| Относительная влажность | до 95% при +25°C |
| Степень защиты корпуса | IР41 |
| Габаритные размеры извещателя вместе с розеткой | 105х75х56 мм |
| Масса | не более 0,1 кг |
| Средний срок службы | 10 лет |
| Программирование извещателя | программа UProg.exe |
| Тип монтажа | настенный |

• Извещатель охранный оптико-эллектроный поверхностный адресный «С 2000-ШИК».

Назначение:

Извещатель охранный оптико-электронный адресный С2000-ШИК предназначен для обнаружения проникновения (попытки проникновения) в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещения о тревоге по двухпроводной линии связи контроллеру «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И». Извещатель предназначен для работы в составе системы охранно-пожарной сигнализации «Орион». Значение параметров извещателя должны быть выше или соответствовать таблице№6.

*Таблица №6.*

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ  ПАРАМЕТРА | ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА |
| Дальность действия (высота установки) | до 5 м |
| Угол отклонения от плоскости установки | 7° |
| Угол расхождения зон | 70° |
| Дальность действия при горизонтальной установке | 8 м |
| Время фиксации нарушения зоны | не более 300 мс |
| Потребляемый ток | не более 0,5 мА |
| Время технической готовности | не более 60 с |
| Степень защиты оболочки | IP41 |
| Рабочий диапазон температур | от минус 30 до +50°C |
| Относительная влажность | до 95% при +25°C |
| Габаритные размеры | 80х47х40 мм |
| Масса | не более 0,12 кг |
| Средний срок службы | 10 лет |
| Программирование | программа UProg.exe |
| Тип монтажа | настенный |

• Извещатель охранный магнитоконтактный адресный С2000-СМК.

Назначение:

Извещатель охранный адресный С2000-СМК предназначен для обнаружения проникновения (попытки проникновения) в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещения о тревоге по двухпроводной линии связи контроллеру «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И». Извещатель предназначен для работы в составе системы охранно-пожарной сигнализации «Орион». Значение параметров извещателя должны быть выше или соответствовать таблице №7.

*Таблица №7.*

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ  ПАРАМЕТРА | ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА |
| Расстояние срабатывания (до ответной части) | 10 мм |
| Потребляемый ток | 0,5 мА |
| Время технической готовности | не более 15 с |
| Рабочий диапазон температур | от минус 30 до +50°С |
| Относительная влажность | до 95% при +25°C |
| Степень защиты корпуса | IР40 |
| Габаритные размеры, не более | 71x13x9 мм — "С2000-СМК исп.04", "С2000-СМК исп.05" |
| 71х13х14 мм — "С2000-СМК исп.06", "С2000-СМК исп.07" |
| Масса | не более 50 г |
| Средний срок службы | 10 лет |
| Программирование | программа UProg.exe |
| Тип монтажа | оконный и дверной проем |

5. Размещение оборудования.

Информацию по месту размещения приборов управления и фактическое обозначение охранного поста предоставляет ответственное лицо Заказчика. Приборы требуется установить таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75м до 1,8м. При отсутствии органов управления на устройствах, устанавливаемых вне поста, высота их установки не регламентируется.

6. Кабельные линии.

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для электропитания приборов СПС должен быть произведен в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и технической документации на приборы и оборудование системы. Диаметры медных жил проводов должны быть выбраны из расчета допустимого падения напряжения. При проектирование прокладке линий связи за подвесными потолками должны крепиться по стенам и/или потолкам с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку. Не допускается укладка проводов и кабелей на поверхность подвесного потолка. Кабели и провода прокладываются отдельно от проводки с напряжением свыше 60В в отдельном электрокоробе или трубе. Информационные линии системы ОС должны прокладываться сткрыто по стенам и потолку в металлическом лотке, электрокоробах и гофротрубах. Место прокладки кабельной продукции согласовывается с Заказчиком.

7. Электроснабжение и заземление системы.

Электропитание ОС следует выполнять в соответствии с СП 6.13130.2021.

Проектом предусмотреть электропитание систем от основного источника электропитания 220В и резервного. Заземление (зануление) средств ОС следует выполнять в соответствии с требованиями ТД изготовителей технических средств, ПУЭ и нормативными документами.

8. Дополнительные требования

В проектно-сметной документации должно быть учтено все соответствующее оборудование и материалы в полном объеме для полноценной работоспособности системы охранной сигнализации.