**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку оборудования и выполнение работ

по установке системы контроля и управления доступом (СКУД)

**1. Общие сведения**

**1.1. Наименование Работ**

Поставка оборудования и выполнение работ по установке системы контроля и управления доступом (СКУД) в корпусах и контрольно-пропускных пунктах Заказчика, по адресам, указанным в п.4.2.

**1.2. Описание и комплектация объекта**

Системa контроля и управления доступом в корпусах и контрольно-пропускных пунктах согласно Приложению 1 к настоящему Техническому заданию.

**1.3. Сроки выполнения работ**

Сроки поставки оборудования и материалов – в течение 5 рабочих дней с момента заключения договора.

Сроки выполнения работ по монтажу и пуско-наладке - в течение 30 календарных дней с даты поставки оборудования и материалов.

## 1.4. Руководящие и нормативные документы

При разработке проектов СКУД и при проведении монтажных, пуско-наладочных работ и приемо-сдаточных испытаний необходимо руководствоваться действующими нормативными документами:

* ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;
* Выбор и применение систем контроля и управления доступом. Рекомендации. Р 78.36.005-99.

**1.5. Строительные нормы и правила**

При разработке проектов СКУД и при проведении монтажных, пуско-наладочных работ и приемо-сдаточных испытаний необходимо руководствоваться действующими нормативными документами:

* СНиП 21.01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
* Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 17.09.2018) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

**1.6. Санитарно-эпидемиологические нормативы и правила**

При разработке проектов СКУД и при проведении монтажных, пуско-наладочных работ и приемо-сдаточных испытаний необходимо руководствоваться действующими нормативными документами:

* Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях».

**2. Требования к системе контроля и управления доступом**

#### 2.1. Общие требования

Система контроля и управления доступом должна обеспечивать:

* круглосуточный режим работы;
* регистрацию события при считывании идентификационного признака, доступ по которому разрешен в данную зону доступа (помещение или территорию) в заданный временной интервал или по команде оператора СКУД;
* санкционированное изменение (добавление, удаление) идентификационных признаков в устройстве управления (далее УУ) и связь их с зонами доступа (помещениями) и временными интервалами доступа;
* защиту от несанкционированного доступа к программным средствам УУ для изменения (добавления, удаления) идентификационных признаков;
* защиту технических и программных средств от несанкционированного доступа к элементам управления, установки режимов и к информации в виде системы паролей и идентификации пользователей;
* сохранение настроек и базы данных идентификационных признаков при отключении электропитания;
* поддержание работоспособности (от собственных источников питания) при отключении электропитания на время до 1 часа;
* возможность отображения на пульте оператора, регистрацию и протоколирование текущих и тревожных событий;
* возможность просмотра и печати протокола работы системы (действия оператора, системные события, проходы клиентов, тревоги и аварийные ситуации);
* возможность локального (по одной точке доступа, зоны доступа) и глобального (по всем точкам доступа) контроля повторного прохода (antipassback) аппаратными средствами СКУД без участия управляющего компьютера и независимо от его состояния;
* автономную работу считывателя в каждой точке доступа при отказе связи с сервером СКУД в течение заданного времени, с сохранением протокола событий в автономной памяти считывателя;
* возможность резервного копирования (дублирования) общей базы данных пользователей и архива событий;
* возможность архивирования базы и просмотра архива в автономном режиме;
* возможность анализировать и вести статистику по рабочему времени сотрудников, проводить анализ нахождения сотрудника на рабочем месте, время переработки (недоработки), опозданий и раннего ухода сотрудника;
* возможность автоматически передавать статистику по рабочему времени сотрудников в базу данных объекта в формате xls;
* учет клиентов системы по типу пропусков:

а) постоянные пропуска (действуют на все время работы сотрудника);

б) временные пропуска (действуют на определенный срок и удаляются из системы автоматически по окончании этого срока);

в) гостевые пропуска (дают право прохода на одно посещение);

* виды идентификации пользователей по картам mifare.

**2.2. Требования к безопасности эксплуатации технических средств**

* устанавливаемое оборудование и сети системы контроля управления доступом должны быть безопасны для лиц, соблюдающих правила их эксплуатации;
* устанавливаемое оборудование и сети системы контроля управления доступом должны быть безвредны для здоровья лиц, имеющих доступ на территорию объекта;
* устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ГОСТ 12.2.006-87;
* электрическая прочность изоляции устанавливаемого оборудования должна соответствовать ГОСТ 12997-84;
* устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75;
* допустимые уровни электромагнитных полей на рабочих местах должны отвечать требованиям ГОСТ 12.1.006-84;
* сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом;
* применяемое оборудование, его расположение и условия эксплуатации должны отвечать требованиям «Санитарных правил и норм».

**2.3. Требования к продолжительности непрерывной работы**

Оборудование системы контроля и управления доступом должно функционировать круглосуточно и непрерывно при нормальном питающем напряжении электрической сети напряжением 220 В + 10%, частотой 50 + 5 Гц.

**2.4. Требования к электропитанию**

Электропитание оборудования системы контроля и управления доступом должно обеспечиваться от существующей на объекте электрической сети напряжением 220 В + 10%, частотой 50 + 5 Гц. Расположение распределительных щитов с автоматами защиты для питания СКУД уточняется по месту в процессе монтажа.

В качестве резервного источника питания должны выступать блоки бесперебойного питания, укомплектованные аккумуляторными батареями, обеспечивающими работу системы при пропадании основного напряжения.

**2.5. Требования к обслуживанию и ремонту**

К обслуживанию и технической эксплуатации системы контроля и управления доступом должны допускаться только лица, имеющие соответствующую квалификацию, изучившие инструкции по эксплуатации и сдавшие экзамены по технике безопасности;

Обслуживание системы контроля и управления доступом должно состоять из плановых и регламентных работ, проверки элементов СКУД на работоспособность, анализа и причин выхода из строя; объем, сроки и наименование работ должны быть указаны в исполнительной документации.

**2.6. Требования к возможности расширения и модернизации**

Система контроля и управления доступом должна обеспечивать возможность расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности в следующих пределах:

* распознавание не менее 30000 идентификаторов
* память журнала— не менее 100000 событий,
* не менее 100 временных зон
* не менее 100 недельных расписаний

Конфигурация СКУД и применяемое оборудование должны обеспечивать замену оборудования на совместимые образцы, с аналогичными параметрами, выпускаемые другими производителями.

**2.7. Гигиенические требования**

Гигиенические требования к персональным ЭВМ и организации работы должны соответствовать санитарным правилам и нормам СанПиН 2.2.2.542-96.

**2.8. Требования к надежности**

Срок службы СКУД должен быть не менее 7 лет. Допускается замена отдельных вышедших из строя узлов и элементов, срок службы которых меньше указанного.

**2.9. Требования к исполнительной документации**

Исполнительная документация ведется на бумажном носителе или по соглашению Сторон в виде электронных документов. В состав исполнительной документации включаются текстовые и графические материалы: общие данные по объекту, описание системы, комплект рабочих чертежей, исполнительные схемы, спецификация оборудования и материалов.

**2.10. Требования к гарантийным обязательствам**

Гарантия на качество работ по монтажу системы контроля и управления доступом должна составлять не менее 1-го года со дня подписания акта сдачи-приемки работ.

Гарантия на качество оборудования и материалов системы контроля и управления доступом должна соответствовать требованиям, указанным в Спецификации.

**3. Структурный состав системы контроля и управления доступом**

В состав системы контроля и управления доступом должны входить:

* центральное управляющее устройство (сервер СКУД);
* система поддержания работоспособности сервера (источник бесперебойного питания);
* программное обеспечение СКУД (статистика, учет рабочего времени, структура предприятия, база данных сотрудников и посетителей, программируемые отчеты и сортировки) под управлением MS Windows;
* рабочее место администратора СКУД (специализированное программное обеспечение для работы с СКУД);
* рабочее место системы подготовки пропусков СКУД (специализированное программное обеспечение для работы с СКУД);
* рабочее место оператора СКУД на проходной (специализированное программное обеспечение для работы с СКУД);
* системные контроллеры;
* коммутаторы доступа;
* источники питания аппаратных компонентов СКУД и аккумуляторы;
* считыватели mifare-карт;
* карты mifare;
* кабельные линии связи;
* заземление;
* подсистема контроля доступа на входных дверях.

**3.1. Требования по функциональной организации**

Технические средства системы контроля и управления доступом должны обеспечивать:

* считывание идентификационного признака с бесконтактных идентификаторов (электронных пропусков) – надежное считывание в пределах расстояния считывания, указанном в паспорте на изделие;
* сравнение введенного идентификационного признака с хранящимся в памяти или базе данных УУ;
* обмен информацией с УУ;
* устройства ввода идентификационных признаков (УВИП) должны быть защищены от манипулирования путем перебора или подбора идентификационных признаков;
* при вводе неверного идентификатора должен блокироваться ввод на время, достаточное для того, чтобы прямой перебор идентификатора был нецелесообразным. При этом время блокировки должно быть выбрано таким образом, чтобы обеспечить заданную пропускную способность. При трех попытках ввода неправильного идентификатора должно выдаваться тревожное извещение на пост охраны в точке прохода с возможностью дублирования звуковым/световым оповещателем.

**3.2. Требования к исполнительным устройствам**

* рекомендуемая величина напряжения питания 12 В;
* в случае пропадания электропитания в устройствах исполнительных должна предусматриваться возможность питания от резервного источника тока;
* устройства исполнительные должны быть защищены от влияния вредных внешних факторов (электромагнитных полей, статического электричества, нестабильного напряжения питания, пыли, влажности, температуры и т.п.) и вандализма.

**3.3. Система должна содержать следующие автоматизированные рабочие места (АРМ):**

* АРМ подготовки пропусков (персональный компьютер, монитор, программное обеспечение MS Windows, специализированное программное обеспечение для работы с СКУД) – 1 шт.;
* АРМ оператора СКУД на проходной (персональный компьютер, монитор, программное обеспечение MS Windows, специализированное программное обеспечение для работы с СКУД) – 1 шт.

**3.4. АРМ администратора СКУД должно обеспечивать**

* конфигурирование системы контроля и управления доступом и разграничение прав доступа;
* ведение базы данных СКУД;
* контроль работоспособности технических средств системы контроля и управления доступом;
* решение информационных, аналитических и статистических задач и формирование отчетов по СКУД.

**3.5. АРМ оператора СКУД на проходной должно обеспечивать**

* представление на мониторе данных о срабатывании средств контроля и управления доступом на проходной;
* регистрацию информации (данных) от средств и устройств контроля и управления доступом, а также команд управления, фактов их доведения и исполнения;
* получение оперативной информации о состоянии технических средств контроля и управления доступом.

**3.6. Система подготовки пропусков (АРМ подготовки пропусков) должна обеспечивать**

* размер экрана ТВ монитора должен быть не менее 18";
* просмотр и внесение данных в базы данных СКУД;
* решение аналитических и статистических задач и формирование отчетов СКУД;
* оформление, учет и контроль всех видов электронных пропускных документов и заявок на них;
* удаленный заказ пропусков по доступным каналам связи;
* оперативную подготовку отчетных форм по движению лиц, пропускных документов и заявок;
* резервное копирование и архивное хранение баз данных пропусков;
* настройку уровней доступа, временных зон и праздничных дней;
* создание макетов пропусков и печать на картах доступа непосредственно из программы;
* взаимодействие с системой персонализации карт – ввод фотографий и подготовку шаблонов пропусков для печати;
* использование настольного считывателя для автоматизации операций с пропусками;
* протоколирование всех операций с пропусками;
* взаимодействие с внешними источниками данных (импорт и экспорт данных о сотрудниках);
* в системе не должны присутствовать несколько карт доступа с одинаковыми номерами.

**3.7. Подсистема контроля доступа на входных дверях должна обеспечивать**

* возможность контроля прохода через дверь на основе идентификаторов (электронных пропусков);
* настройку уровней доступа, временных зон и праздничных дней;

**3.8. Функция интеграции с внешними IT-системами**

Интеграции с внешними IT-системами должна реализовывать следующие функциональные возможности:

* формирование отчетов с гибкой настройкой временных параметров и передачей табелей учета рабочего времени в учетную систему Заказчика (1С: ЗУП 3.1).

#### 4. Требования к размещению оборудования

**4.1. Контроль прохода через дверь**

Для контроля прохода через дверь точки прохода должны быть оборудованы считывателями на вход/выход для регистрации даты и времени входа/выхода в соответствии с Приложением 1 к настоящему Техническому заданию.

**4.2. Адреса корпусов (объектов):**

1. г.Самара, ул.Агибалова, 12

2. г.Самара, ул. Аксакова, 13

3. г.Самара, ул. Ново-Садовая, 222Б

4. г.Сызрань, ул. Октябрьская, 3

5. г.Кинель, ул. Советская, 11.

**4.3. Требования к размещению блоков питания и управления на объекте**

Блоки питания СКУД должны быть установлены в местах, недоступных для неконтролируемого доступа.

**4.4. Требования к электропитанию и заземлению**

Подключение электропитания должно быть осуществлено после приборов энергоучета от неотключаемых источников:

* основной ввод – 220 В, 50 Гц от существующего электрощита;
* резервный ввод – от аккумуляторных батарей, имеющих устройство автоподзарядки.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током должно быть реализовано защитное заземление электрооборудования.

#### 5. Требования к монтажу

**5.1. Общие требования**

Монтаж оборудования СКУД должен осуществляться в соответствии с требованиями нормативных документов и руководствами пользователя (паспортами) на поставляемое оборудование.

Для всех устройств СКУД заземление выполняется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оборудованию вычислительных центров.

Монтаж должен выполняться с минимальным нарушением интерьера помещений.

Работы по установке СКУД в корпусах и контрольно-пропускных пунктах должны быть выполнены в соответствии с перечнем, приведенным в Приложении 1 к настоящему Техническому заданию.

**5.2. Требования к наружным и внутренним магистралям**

Кабельные магистрали по внутренним стенам при отсутствии подвесных потолков должны прокладываться в кабель-каналах на высоте не менее 2,2 м.

При невозможности прокладки кабельных магистралей по внутренним стенам за подвесным потолком, прокладка по наружным стенам здания должна осуществляться в защищенных гофрированных трубах на высоте 2,2-2,5м.

#### 6. Требования к Исполнителю

Сведения о принадлежности субъекта к категории субъектов малого и среднего предпринимательства (копия выписки из реестра СМП).

Наличие выписки из реестра СРО с отметкой о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов в строительстве согл. ст.52 Градостроительного кодекса РФ,. (копия выписки)

Монтаж дополнительных линий СКС при выполнении работ по установке системы контроля и управления доступом (СКУД) должны проводить специалисты прошедшие специализированное обучение (подтверждается дипломами или сертификатами специализированных обучающих центров от производителя СКС, приложить копию диплома/ сертификата)

Наличие сертифицированной системы менеджмента качества (копия свидетельства CMK ISO)

Наличие удостоверений пожарно-технического минимума (ПТМ) и пожарной безопасности (копии удостоверений персонала, не менее 3х чел.)

Наличие удостоверений «Оказание первой помощи пострадавшим на производстве» (копии удостоверений персонала, не менее 3х чел.)

Наличие удостоверений, подтверждающее допуск персонала к работам на высоте (копии удостоверений персонала, не менее 3х чел.)

Наличие удостоверений по проверке знаний требований охраны труда в организации (копии удостоверений персонала, не менее 3х чел.)

Для производства работ в действующих электроустановках иметь электротехнический персонал с группой электробезопасности: производитель работ – IV (не менее 1 чел), члены бригады (не менее 4 чел) – III, до 1000В. (копии удостоверений)

Готовность приступить к выполнению обязательств по Гарантийному письму, до момента заключения Договора.

Отсутствие возбужденных уголовных дел и неснятых судимостей в отношении руководителей и невыполненных обязательств перед третьими лицами;

Отсутствие процесса ликвидации Участника - юридического лица и решения Арбитражного суда о признании Участника - юридического лица банкротом и об открытии конкурсного производства.

Неприостановление деятельности Участника в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на день подачи заявки на участие в запросе предложений.

Сведения об Участнике должны отсутствовать в реестрах недобросовестных поставщиков, ведение которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Участники должны иметь соответствующие производственные мощности, технологическое оборудование, финансовые и трудовые ресурсы, обладать профессиональной компетентностью для производства (поставки) товаров (выполнения работ), являющихся предметом закупки.

Обладать необходимыми правами для исполнения обязательств по договору, заключаемому по результатам закупочной процедуры, с гарантией отсутствия нарушений авторских, смежных и любых иных прав третьих лиц.

Иметь офис (представительство) в г. Самара.

Приложение 1 к Техническому заданию

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№** | **Наименование оборудования, материалов, видов работ** | **Ед.изм.** | **Кол-во** |
| **1** | **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку оборудования и выполнение работ Перечень оборудования, материалов и монтажных работ по установке системы контроля и управления доступом (СКУД)  корпуса по адресу г. Самара, ул. Агибалова,12** |  |  |
| 2 | Базовое ПО СКУД, сотрудники, операторы, глобальные связи, полнофункциональный мониторинг. Поддержка не менее 4 пунктов доступа (максимум 8 считывателей) . Поддержка биометрических считывателей без ограничений. Поддержка терминалов учета рабочего времени без ограничений. Учет рабочего времени до 30 сотрудников. Доступные отчеты: Отчет по событиям, Отчет по областям, Отчет по сотрудникам, Отчет "Учет рабочего времени". Комплект: дистрибутив, ключ защиты, лицензия на 1 рабочее место, годовой план технической поддержки | шт. | 1 |
| 2 | Лицензия на модуль контроля доступа. (Программный модуль для организации подсистемы контроля доступа и автоматического контроля пропускного режима и управления исполнительными устройствами (замками, турникетами, шлагбаумами, воротами, лифтами, и т. д.) в соответствии с заданными уровнями доступа и временными зонами. | шт. | 12 |
| 3 | Модуль учета рабочего времени. Лицензия открывает доступ к функции контроля присутствия, к дополнительным отчетам учета рабочего времени и табелям Т12, Т13, Т18 | шт. | 1 |
| 4 | Модуль контроля персонала. Программный модуль для контроля присутствия сотрудника в определенное время в определенном месте, где устанавливается контрольная точка | шт. | 1 |
| 5 | Модуль контроля видеонаблюдения (интеграции с ПО видеонаблюдения, лицензия на систему) | шт. | 1 |
| 6 | Дополнительная лицензия на 1 сетевое рабочее место | шт. | 2 |
| 7 | Модуль фотоверификации (лицензия на систему) | шт. | 1 |
| 8 | Модуль печати пропусков | шт. | 1 |
| 9 | Модуль технической поддержки (Включает техническую поддержку в электронном виде, доступ к обновлениям. Срок действия 1 год ) | шт. | 1 |
| 10 | Модуль обслуживания посетителей (Лицензия на систему, снимает ограничения по количеству активных посещений) | шт. | 1 |
| 11 | Лицензия на 1000 пользователей для модуля учета рабочего времени | шт. | 2 |
| 12 | Считыватель настольный для программирования паролей идентификаторов (настольный тип, подключение USB, поддержка идентификаторов UHF 865-868 МГц ISO-18000-6C, ISO-18000-6B, расстояние чтения/записи 10/5 см, питание 5 В пост. тока через USB порт, 190 мА, класс защиты не менее IP52, диапазон рабочих температур не менее 0...+45 °С, размеры не более 139х86х22 мм) | шт. | 2 |
| 13 | Карта UHF (RFID) + EmMarin | шт. | 1800 |
| Рабочая частота UHF – 860–960 МГц |
| Рабочая частота EM – 125 кГц |
| Стандарт UHF – EPCglobal Gen2 (ISO-18000-6C) |
| Расстояние считывания UHF – до 10 м |
| Расстояние считывания EM – до 6 см |
| ЧИП UHF – Alien H3 |
| ЧИП EM – Н-4100 |
| Емкость памяти UHF – EPC 96 бит, USER 512 бит |
| Емкость памяти EM – 64 бит |
| Тип памяти UHF – чтение/запись |
| Тип памяти EM – чтение |
| Материал – ПВХ |
| Размеры – 86 х 54,0 х 0,8 мм |
| Диапазон рабочих температур – -50° С до +85° С |
| Рабочая влажность – 90% |
| 14 | Кабель связи витая пара | шт | 1 |
| Исполнение Внутреннее |
| Категория кабеля Cat.5e |
| Количество пар не менее 4 |
| Конструкция жилы Однопроволочная |
| Материал жилы Медь |
| Количество жил не менее 8 |
| Диаметр жилы не менее 0.51 |
| Наличие экрана U/UTP |
| Материал оболочки Полимерная композиция без галогенов и низким дымо-газовыделением |
| Материал изделия Медь, ПВХ |
| Длина кабеля, м не менее 305 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 0.51 |
| Напряжение, В не менее 48 |
| Упаковка не менее 305м |
| 15 | Кабель-канал | м | 50 |
| Материал изделия ПВХ |
| Высота, мм не менее 17 |
| Ширина, мм не менее 25 |
| Длина, мм не менее 2000 |
| Крышка Да |
| Цвет Белый |
| Масса, кг не более 0.17 |
| Степень защиты не менее IP40 |
| Крепление Защелка |
| Пожаробезопасность Не распространяет горение |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| Количество отсеков не менее 1 |
| Напряжение пробоя, В Более 2500 |
| Не содержит галогенов |
| 16 | Щит распределительный | шт. | 1 |
| Материал изделия Пластик |
| Степень защиты IP40 |
| Способ монтажа Навесной |
| Количество модулей DIN не менее 15 |
| Габариты, мм не менее 205х100х320 |
| Цвет Белый |
| Номинальный ток,А не менее 63 |
| Дверь Пластик, прозрачная |
| Масса, кг не более 0.9 |
| Напряжение, В не мене 220 |
| Диапазон рабочих температур от -15 до +60 |
| Материал корпуса Пластик |
| Количество вводов не менее 4 отв. D16/25 мм и не менее 2 отв. D20/32 мм (сверху и снизу) |
| Климатическое исполнение УХЛ3 |
| 17 | ИБП | шт. | 1 |
| Мощность не мене 1000 ВА/ 900Вт |
| Параметры входа |
| Фаза - Однофазная с заземлением |
| Номинальное напряжение не менее 230 |
| Диапазон входного напряжение 160-290 VAC |
| Диапазон частот 46 - 54 Hz или 56 - 64 Hz (автоопределение) |
| Коэффициент входной мощности ≥0,98 |
| Диапазон в режиме ECO - 200VAC-240VAC |
| U min отключения режима ECO - 200 VAC / U min отключения режима ECO - 204 VAC |
| U max выключения режима ECO - 240 VAC / U max включения режима ECO - 236 VAC |
| Диапазон напряжения байпаса 186VAC-252VAC |
| U min отключения режима Байпас - 185 VAC / U min отключения режима Байпас - 195 VAC |
| U max выключения режима Байпас - 252 VAC / U max включения режима ECO - 246 VAC |
| Номинальный ток не менее 4,4 А |
| Входное соединение IEC320 C14 |
| Параметры выхода |
| Фаза - Однофазная с заземлением |
| Номинальное напряжение 220 VAC ± 2% (208, 230, 240 VAC опционально) |
| Частота 50/60 Гц ±1 Гц |
| Коэффициент выходной мощности не менее 0,9 |
| Коэффициент амплитуды (Crest Factor) 3:1 |
| Гармонические искажения (линейная нагрузка) ≤3% |
| Гармонические искажения (нелинейная нагрузка) ≤5% |
| Выходные розетки (IEC C13-10A)×6 |
| Эффективность (КПД) в режиме работы от сети ≥ 87% на полной нагрузке |
| Эффективность (КПД) в ECO режиме ≥ 94% на полной нагрузке |
| Время переключение (Utility←→Battery) 0 мс |
| Время переключение (Utility←→Bypass) ＜4мс |
| Параметры аккумуляторов |
| Напряжение АКБ 36 |
| Тип АКБ - 12В / 9Ач не менее 3 шт. последовательно |
| Время обеспечения резервным питанием при 50% нагрузке не более 20 мин |
| Ток заряда АКБ не менее 1,4 А |
| Напряжение заряда 41,0 VDC ±1% |
| Время зарядки не более 8 часов до 90% |
| Защита батарей Защита от перезаряда, перенапряжения, короткого замыкания |
| Особенности ИБП |
| Перегрузочная способность в режиме питания от сети 150%±5% |
| Перегрузочная способность в режиме питания от АКБ 108%±5% 150%±5% |
| Перегрузочная способность в режиме работы Байпас 130%±5% 150%±5% |
| Интерфейсы USB, RS-232, Внутренний слот для установки карт SNMP или "сухие контакты" |
| Условия окружающей среды и физические параметры |
| Температура эксплуатации 0°C - 40°C (рекомендуемая 15 - 25°C) |
| Температура хранения -20°C - +40°C |
| Температура транспортировки -25°C - +55°C |
| Относительная влажность 0 – 90% (без конденсата) |
| Размеры ИБП (ШхГхВ) 440мм×430мм×86,5мм |
| Вес, кг не более 18,1 |
| Тепловыделение при работе от электросети, BTU/час не более 346 |
| Класс защиты не менее IP20 |
| 18 | Монтажный комплект 19" для установки ИБП в телекоммуникационных шкафах монтажной глубиной 800/1000мм. | шт. | 1 |
| Расстояние между направляющими: |
| Минимальное: 500мм |
| Максимальное: 800мм |
| Высота: не более 80мм |
| 19 | Кабель | м | 50 |
| Количество жил не менее 5 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 2.5 |
| Напряжение, В 660 |
| Исполнение нг-LSLTx |
| Материал оболочки ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Материал изоляции ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Диапазон рабочих температур от -50 до +50 |
| Наличие защитного покрова Нет |
| Наличие экрана Нет |
| Конструкция жилы однопроволочная |
| Форма жилы Круглая |
| Диаметр, мм 12.5 |
| Масса, кг 268.14 |
| Материал жилы Медь |
| Номинальный ток,А не менее 25 |
| Нормативный документ ТУ 3500-010-12350648-13 |
| Температура монтажа до -15 |
| Гарантийный срок, мес не менее 60 |
| Минимальный радиус изгиба не более 7.5 наружных диаметров |
| 20 | Гофротруба | м | 250 |
| Материал изделия ПВХ |
| Диаметр внешний, мм не менее 20 |
| Диаметр внутренний, мм не менее 14.9 |
| Наличие протяжки Да |
| Цвет Серый |
| Масса, кг не более 0.0465 |
| Степень защиты не менее IP55 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| Пожаробезопасность - Не распространяет горение (по ГОСТ Р 53313-2009) |
| Ударопрочность >0.5 при -25С |
| Минимальный радиус изгиба не болеее 60 |
| Прочность на разрыв: не менее 200/ на сжатие: не менее 125 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| 21 | Клипса | шт. | 250 |
| Материал изделия Пластик |
| Высота, мм не менее 28 |
| Ширина, мм не более 26 |
| Масса, кг не более 0.003481 |
| Диаметр, мм не менее 20 |
| Крепление Винтовое |
| Цвет Серый |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| 22 | Выключатель автоматический | шт. | 1 |
| Номинальный ток,А не менее 25 |
| Количество силовых полюсов не менее 3 |
| Характеристика эл.магнитного расцепителя C |
| Номинальная отключающая способность, кA (AC) (IEC/EN 60898) не менее 4.5 |
| Количество модулей DIN не более 3 |
| Напряжение, В не менее 380 |
| Способ монтажа DIN-рейка |
| Высота, мм не более 87 |
| Глубина, мм не более 73 |
| Ширина, мм не более 53 |
| Масса, кг не более 0.309 |
| Номинальное напряжение, В не менее 400 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Категория перенапряжения не менее 3 |
| Класс токоограничения не менее 3 |
| Количество защищенных полюсов не менее 3 |
| Частота, Гц 50 +/- 2% |
| 23 | Клемма | шт. | 8 |
| Номинальный ток, А не менее 32 |
| Max сечение провода, мм² не менее 2,5 |
| Min сечение провода, мм² не более 0,08 |
| Количество зажимаемых проводов, шт не менее 5 |
| 24 | АРМ | шт | 2 |
| Неттоп |
| Устройство поддерживает (обладает) следующими параметрами/ характеристиками: |
| Электронный паспорт системного блока (ЭП СБ) – наличие. |
| ЭП СБ требуется для быстрого доступа сотрудников Заказчика к полной информации о приобретаемых системных блоках, комплекту необходимого программного обеспечения, драйверов устройств, инструкций, проделанных ремонтных работах, инвентаризации, быстрого установления бесплатной связи с представителем производителя, при возникновении технических неисправностей. |
| Доступ к ЭП СБ сотрудниками Заказчика осуществляется через сеть Интернет. Каждый ЭП СБ выглядит в виде персональной страницы компьютера в сети Интернет. На сайте Производителя должна быть возможность поиска системного блока по серийному номеру. |
| ЭП СБ должен соответствовать следующим параметрам: |
| - На каждый компьютер должен быть создан уникальный ЭП СБ, который размещается производителем на сайте, в сети Интернет, с возможностью доступа к нему, сотрудникам Заказчика; |
| - Доступ к ЭП СБ должен обеспечиваться с помощью ПИН кода, нанесённый производителем на корпус системного блока и указанный в паспорте изделия на бумажном носителе; |
| - ЭП СБ должен содержать следующую информацию: Конфигурация системного блока, инструкция пользователя, срок до окончания гарантийного срока, историю обращений в авторизованный сервисный центр производителя системного блока с описанием ремонтных работ. |
| - ЭП СБ должен иметь функционал для отслеживания статуса ремонта во время нахождения системного блока на гарантийном или постгарантийном ремонте. |
| - ЭП СБ должен иметь функционал для создания нового обращения в авторизованный сервисный центр, в случае выхода из строя системного блока. |
| - ЭП СБ должен иметь встроенный чат для общения с представителем производителя системного блока для решения задач связанных с гарантийным ремонтом или модернизацией системного блока. |
| Толщина стенок корпуса: Не менее 0,6 мм |
| Материал стенок корпуса: Сталь |
| Цвет корпуса: Черный |
| Глубина корпуса, без учета ножек: Не более 405 мм |
| Ширина корпуса: Не более 97 мм |
| Высота корпуса: Не более 285 мм |
| Разъемы передней панели подключаемые к материнской плате и элементы управления: |
| Кнопка включения |
| Кнопка перезагрузки |
| Кнопка вкл/выкл встроенных динамиков |
| Индикатор питания |
| Индикатор активности HDD |
| Порты Audio/Mic |
| Не менее 2хUSB2.0 |
| Встроенные в корпус динамики: Наличие, мощностью не менее 3 Вт |
| Возможность отключения встроенных в корпус динамиков: Есть, с помощью кнопки на передней панели корпуса |
| Одновременное функционирование передних разъёмов под наушники и встроенных в корпус динамиков: Наличие |
| Количество слотов расширения: не менее 4 |
| Внешние отсеки для устройств 5.25": Наличие, не менее 1 |
| Количество внутренних отсеков 3.5": Наличие, не менее 1 |
| Кол-во ядер процессора: Не менее 4 |
| Кол-во потоков процессора: Не менее 4 |
| Базовая тактовая частота процессора: Не менее 3.6 ГГц |
| Кэш процессора, L3: Наличие, не менее 6 МБ |
| Система охлаждения процессора: Наличие |
| Тепловой пакет процессора: Не более 65 Вт |
| Материал радиатора: Алюминий |
| Размер вентилятора ЦП: Не менее 90 мм |
| Максимальная рассеиваемая мощность кулера ЦП: Не менее 95 Вт |
| Энергосберегающая технология: Наличие |
| Технология защиты системы от программных ошибок: Наличие |
| Технология, предотвращающая переполнение буфера в результате вирусных атак: Наличие |
| Встроенный в процессор контроллер памяти: Наличие |
| Тип оперативной памяти: Не менее DDR4 |
| Тактовая частота оперативной памяти: Не менее 2400 МГц |
| Питание оперативной памяти: Не менее 1,2 В |
| Объем одного модуля установленной оперативной памяти: Не менее 8 ГБ |
| Количество установленных модулей оперативной памяти: Не менее 1 |
| Возможность расширения оперативной памяти: Наличие, не менее чем 32 Гб |
| Комплексная система мониторинга за техническим состоянием оборудования: Наличие |
| Датчик вибрации: Наличие |
| Датчик вскрытия: Не менее 1 |
| Светодиодная индикация вскрытия корпуса и вибрации: Наличие |
| Регистрация факта вскрытия и их количество: Наличие, исключая возможность искажения или уничтожения этих данных |
| Система мониторинга за состоянием запыленности внутренних компонентов: Наличие |
| Метод измерения уровня запыленности: Оптический |
| Возможность мониторинга температуры: Наличие |
| Количество установленных датчиков температур: Не менее 2 |
| Аппаратный счетчик времени наработки устройства: Наличие, с точностью не более 1 минуты, не зависимый от программного обеспечения. |
| Автономная работа датчика вскрытия корпуса: Наличие, не менее 90 дней |
| Удалённое оповещение администратора о техническом состоянии: Наличие, в случае превышения заданных порогов критических значений |
| Количество слотов PCI Express x16: Не менее 1 |
| Количество слотов PCI Express x1: Не менее 1 |
| Количество SATA 6.0 Гб/с портов: Не менее 4 |
| Сетевой контроллер с пропускной способностью: Не менее 1000 Мб/с |
| Порты RJ45: Не менее 1 |
| Максимальное количество портов USB 3.0: Не менее 4 |
| Количество портов USB 3.0 на задней панели: Не менее 2 |
| Аудио-контроллер интегрированный: Наличие |
| Wi-Fi модуль: Наличие |
| Стандарт Wi-Fi: Не менее, IEEE 802.11b/g/n/a/ac |
| Максимальная скорость передачи Wi-Fi: Не менее, 1167 Мбит/с |
| Защита беспроводной сети: Наличие (WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK) |
| Съемные внешние антенны: Наличие, не менее 2 штук |
| Bluetooth модуль: Наличие, версия не ниже 4.2 |
| Мощность блока питания: Не менее 300Вт |
| Вентилятор блока питания: Наличие, не менее 80х80 мм |
| Защита от перегрузки (OPP/OLP): Наличие |
| Защита от перегрузки любого из выходов блока по отдельности (OCP): Наличие |
| Защита от коротких замыканий (SCP): Наличие |
| Количество портов DVI: Не менее 1 |
| Количество портов HDMI: Не менее 1 |
| Количество портов VGA: Не менее 1 |
| Тип видеоадаптера: Интегрированный |
| Базовая частота графической системы: Не менее 350 МГц |
| Макс. динамическая частота графической системы: Не менее 1100 МГц |
| Функции защиты от повышенной влажности, электростатического напряжения, перепадов напряжения: Наличие |
| Объём накопителя: Не менее не менее 128 Гб |
| Тип накопителя: SSD |
| Интерфейс накопителя диска: SATA не менее 6 Гбит/сек |
| Скорость чтения данных накопителя: Не менее 540 Мб/сек |
| Скорость записи данных на накопитель: Не менее 450 Мб/сек |
| Питание от сети 220 вольт: Наличие |
| Гарантия производителя: Не менее 3 лет |
| предустановленная лицензионная операционная система Windows 10 Professional (русская версия) 64 битная версия – требуется для совместимости с уже имеющимся у Заказчика программным обеспечением, или эквивалент –операционная система на базе закрытого программного кода, обладающая следующими характеристиками и включающая следующие технологии: |
| наличие системы контроля учётных записей пользователей (UserAccountControl (UAC)), которая требует явного разрешения пользователя при выполнении любого действия, требующего административных полномочий, вне зависимости от прав текущего аккаунта пользователя; если пользователь не является администратором, должен выводиться запрос, в котором должна быть реализована возможность выбора административной учётной записи и выполнение операции с её правами; если пользователь входит в группу «Администраторы», то ему должно потребоваться (при настройках по умолчанию) подтверждение использования прав; UAC должна запрашивать данные в режиме SecureDesktop, с помощью которого должна осуществляться защита от перехвата данных и контроля за окном ввода со стороны сторонних программ; |
| возможность работы с доменами – наличие; |
| наличие технологии, предотвращающей использование эксплойтов; |
| наличие технологии предотвращения потери данных – DataExecutionPrevention; |
| наличие технологии для загрузки кода системы в случайным образом выбранные участки памяти (AddressSpaceLayoutRandomization (ASLR));по умолчанию все системные файлы должны загружаться в один из 256 случайно выбранных участков памяти; другие исполняемые файлы могут использовать особый бит в заголовке PE-формата, чтобы система запускала их код с использованием ASLR; для таких приложений случайным образом должны быть определены области стека и кучи; |
| наличие возможности внесения изменений в формат исполняемых файлов; |
| наличие возможности предотвращения заражения вирусами с извлекаемых носителей; по умолчанию в ОС должен быть отключён автозапуск программ с флеш-карт и устройств USB для предотвращения заражения компьютера вирусами, которые распространяются через флеш-карты; наличие политик, управляющих доступом к внешним носителям (включая USB) для защиты конфиденциальных данных; |
| наличие возможности блокировки прямой записи на диск; ОС должна запрещать прямую запись на диск, если с диска смонтирована файловая система; |
| наличие поддержки Bluetooth 4.0; |
| наличие возможности записи оптических дисков формата Blu-ray; |
| наличие возможности упрощенной настройки беспроводных сетей Wi-Fi; |
| наличие файловой системы типа exFAT, с поддержкой записи в файлы дат в международном формате, по Гринвичу, что позволит безошибочно синхронизировать файлы между различными часовыми поясами; |
| наличие поддержки смарт-карт формата ICCD/CCID; |
| наличие возможности неограниченного количества полуоткрытых соединений; |
| наличие поддержки технологии MultiTouch; |
| наличие поддержки архитектур процессоров x86 и x64; |
| наличие поддержки процессоров с двумя и более ядрами; |
| наличие поддержки компьютерных плат с более чем одним процессором; |
| наличие поддержки оперативной памяти объемом до 192 Гбайт (64 битная версия). |
|  |
| Клавиатура |
| Тип клавиатуры: Проводная |
| Тип подключения: USB |
| Цвет клавиатуры: Черный |
| Влагоустойчивость: Наличие; от брызг, от проливания |
| Цифровой блок: Наличие |
| Длина кабеля: Не менее 1,5м |
|  |
| Мышь |
| Тип мышь: Проводная |
| Тип подключения: USB |
| Цвет мышь: Черный |
| Тип сенсора: Оптический |
| Длина кабеля: Не менее 1,8м |
| 25 | Монитор | шт. | 2 |
| Размер экрана не менее 21.5 " |
| Разрешение экрана не менее 1920×1080 |
| Частота обновления не менее 60 Гц |
| Соотношение сторон экрана не менее 16:9 |
| Тип матрицы TN+film |
| Контрастность не менее 700:1 |
| Динамическая контрастность не менее 20000000:1 |
| Яркость экрана не менее 200 кд/м2 |
| Время отклика (GTG) не более 5 мс |
| Углы обзора (при CR>10) не менее 90° по горизонтали, не менее 65° по вертикали |
| Шаг пикселов не более 0.248×0.248 мм |
| Светодиодная подсветка ЖК-панели ДА |
| Наклон экрана есть |
| Угол наклона экрана не менее -5°/+15° |
| Количество разъемов D-SUB не менее 1 |
| Количество разъемов HDMI не менее 1 |
| Поддержка HDTV FULL HD (1080p) |
| Выход на наушники есть |
| Разъем подключения наушников 3.5 мм |
| Энергопотребление не менее 19 Вт |
| Энергопотребление в режиме ожидания менее 0.5 Вт |
| Размер крепления VESA не более 100×100 |
| Размеры с подставкой (ШхВхГ) не более 503.37×375 × 48 мм |
| Вес не более 2.7 кг |
| Гарантия не менее 36 мес. |
| 26 | Коммутатор |  | 1 |
|  |
| Основные технические характеристики |
| Интерфейсы: |
| Не менее 24 порта 10/100/1000BASE-T |
| Не менее 2 портов 10/100/1000BaseT|100/1000BaseX SFP |
| Не менее 2 портов 100/1000BASE-X SFP |
| Консольный порт: RJ45 |
| Коммутационная матрица: 56Gbps |
| Скорость пересылки пакетов: не менее 41,7Mpps |
| Размер таблицы MAC-адресов: не менее 16K |
| Количество VLAN: не менее 4K |
| Количество ACL: не менее 2048 |
| Объем оперативной памяти: не менее 128Mb |
| Объем Flash-памяти: не менее 32Mb |
|  |
| Физические параметры |
| Входное напряжение: AC: 100~240VAC, 50~60Hz |
| Максимальная потребляемая мощность: не более 20 Ватт |
| Размеры (Ш х В х Г): не более 442 x 44 x 220 мм |
| Вес: не более 2,42 кг |
| Система охлаждения: Пассивная |
| Диапазон рабочих температур: 0 ~ 50 ℃ |
| Диапазон температур хранения: -40 ~ 70 ℃ |
| Допустимая влажность: 5% ~ 95%, без конденсата |
| Встроенная грозозащита на портах: не менее 4 киловольт |
| Электромагнитная безопасность: CE, RoHS |
| Безопасность: CB, cUL, LVD |
|  |
| L2 функционал |
| Размер таблицы MAC-адресов: 16К |
| Функционал работы с MAC-адресами: |
| Ограничение максимального количества MAC-адресов на порт, на коммутатор |
| Статические МАС адреса |
| MAC-notification |
| Отключение mac-learning на порту, в Vlan |
| Контроль потока: 802.3x Flow Control |
| Размер Jumbo-фреймов: не менее 12270 байт |
| Протоколы Spanning Tree: |
| 802.1D STP |
| 802.1w RSTP |
| 802.1s MSTP |
| BPDU-Guard, BPDU-Forwarding, BPDU-Tunnel, Root-Guard |
| Функция Loopback Detection: |
| per-port |
| per-port-per-vlan |
| action shutdown/block |
| Агрегирование: |
| LACP 802.3ad |
| Трафика |
| Multicast policy |
| Multicast Filter |
| IGMP Snooping Radius Authentication |
| MLD Snooping: |
| MLD v1/v2 Snooping |
| Не менее 1024 групп |
| MLD Snooping Immediately Leave |
|  |
| Качество обслуживания (QoS) |
| Количество очередей на порт: не менее 8 |
| Управление полосой пропускания: |
| На основе порта in и out с шагом 16Kbps |
| На основе Vlan |
| Механизмы обработки очередей: |
| Strict Priority |
| Weighted Round Robin (WRR) |
| Strict + WRR |
| DWRR |
| СoS на основе: |
| Порта коммутатора |
| VLAN ID |
| Очереди приоритетов 802.1p |
| MAC-адреса |
| IPv4/IPv6-адреса |
| Класса трафика IPv6 |
| Метки потока IPv6 |
| TOS |
| DSCP |
| Типа протокола |
| Порта TCP/UDP |
| Перемаркировка: COS, DSCP, TOS, IPP |
|  |
| Списки контроля доступа (ACL) |
| Количество правил ACL: не менее 2048 |
| Применение ACL: На порт, На Vlan |
| Фильтрация ACL на основе: |
| Порта коммутатора |
| VLAN ID |
| Приоритета 802.1p |
| MAC-адреса |
| EtherType |
| IPv4/IPv6-адреса |
| Класса трафика IPv6 |
| Метки потока IPv6 |
| TOS |
| DSCP |
| Типа протокола |
| Номера порта TCP/UDP |
| ACL на основе времени |
| CPU Interface Filtering |
| Содержимого пакета, определяемого пользователем (userdefined acl) |
| Статистика ACL: поддерживается |
|  |
| Безопасность |
| SSH: SSH V1/V2 |
| SSL: SSL v1/v2/v3 |
| Безопасность портов: |
| MAC binding |
| MAC filter |
| Ограничение количества МАС-адресов на порту |
| Ограничение Broadcast/Multicast/Unicast пакетов на порту по pps/Kbps c шагом 1pps/1Kbps |
| Access Management (IP-MAC-PortBinding) |
| Port Security |
| Изоляция портов |
| Безопасность ARP: |
| ARP-Guard |
| ARP Binding |
| ARP Limit |
| Anti-ARP-Scan |
| Dynamic ARP inspection (DAI) |
| Безопасность DHCP: DHCP Snooping |
| Безопасность IPv6: |
| DHCPv6 Snooping |
| RA Snooping |
| ND Snooping |
| SAVI |
| Защита CPU: Настраиваемое ограничение pps по протоколам |
|  |
| AAA |
| Поддерживаемые протоколы: Radius, Tacacs+ |
| Авторизация и аутентификация пользователей: |
| 802.1x |
| - Управление доступом на основе узла |
| - Управление доступа на основе порта |
| - Динамическое назначение VLAN |
| - Гостевой VLAN |
| - Auto VLAN |
| MAC Authentication Bypass (MAB) |
| Учетные записи: |
| Управление учетными записями по протоколам Radius, Tacacs+ |
| До 15 уровней привилегий пользователей |
|  |
| Управление |
| Управление и мониторинг: |
| Web-интерфейс (IPv4/IPv6) |
| Интерфейс командной строки (CLI) (telnet/SSH) |
| Telnet-сервер/клиент (IPv4/IPv6) |
| TFTP сервер/клиент |
| FTP-сервер/клиент |
| SNMP v1/v2/v3 |
| SNMP Traps |
| RMON: Поддержка групп 1, 2, 3, 9 |
| Bootp/DHCP клиент |
| Автозагрузка конфигурации |
| NTP/SNTP |
| DHCP сервер |
| DHCP Relay |
| DHCP Relay Option 82 |
| PPPoE Intermediate agent |
| Отладочные команды (debug) |
| Восстановление пароля |
| Шифрование пароля |
| Ping/Traceroute |
| Резервное копирование и восстановление настроек |
| Поддержка нескольких версий ПО, нескольких конфгурационных файлов |
| Multiple IP Interface |
| LLDP: LLDP 802.1ab, LLDP-MED |
| Логирование: |
| Логирование на ОЗУ |
| Логировние на Flash |
| Логирование на Syslog сервер |
| Настройка уровня логирования |
| Логирование введенных команд |
| OAM: |
| Диагностика кабельной линии (VCT) |
| Digital Diagnostic Monitor (DDM) |
| OAM EFM |
|  |
| IPv6: |
| ICMPv6 |
| NDP |
| SNMP over IPv6 |
| HTTP over IPv6 |
| IPv6 ping/traceroute |
| IPv6 Telnet IPv6 Syslog |
| RFC1981 Path MTU Discovery |
| RFC2460 IPv6 |
| RFC2461 4861 Neighbor Discovery |
| RFC2462,4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration |
| RFC2464 IPv6 Neighbor over Ethernet and definition |
| RFC3515, 4291 Архитектура адресации IPv6 |
| RFC2893, 4213 IPv4/IPv6 Dual-stack |
| IPv6 Ready Logo Phase 2 |
| 27 | Коммутационный шнур | шт. | 7 |
| Категория кабеля не менее Cat.5e |
| Длина кабеля, м не менее 1 |
| Материал жилы Медь |
| Количество жил не менее 4 |
| Диаметр жилы не менее 0.5 |
| Наличие экрана Нет |
| Материал оболочки ПВХ (PVC) |
| Цвет Серый |
| Материал изделия Пластик |
| Конструкция жилы Многопроволочная |
| 28 | Набор винтов-гаек | шт. | 1 |
| Упаковка не менее 20 компл |
| Материал изделия Сталь |
| Длина, мм не менее 12 |
| Способ монтажа В стойку 19'/В шкаф |
| 29 | Автоматический выключатель | шт. | 1 |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Количество силовых полюсов не менее 1 |
| Характеристика эл.магнитного расцепителя C |
| Номинальная отключающая способность, кA (AC) (IEC/EN 60898) не менее 6 |
| Количество модулей DIN не более 1 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Способ монтажа DIN-рейка |
| Номинальное напряжение, В не менее 230 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Высота, мм не более 83 |
| Ширина, мм не более 18 |
| Глубина, мм не более 78 |
| Масса, кг не более 0.15 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +70 |
| Предельная отключающая способность, кA не менее 6 |
| Гарантийный срок, мес не менее 24 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 35 |
|  |
| 30 | Розетка | шт. | 4 |
| Способ монтажа Открытый |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Заземление Да |
| Количество постов не менее 2 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Длина, мм не более 42.9 |
| Высота, мм не более 103 |
| Ширина, мм не более 62 |
| Количество секций не менее 2 |
| Количество фаз не более 1 |
| Глубина, мм не менее 44 |
| Масса, кг не более 0.072 |
| Частота, Гц не менее 50 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 2.5 |
| 31 | Монтажные расходные материалы: | шт. | 1 |
| Клемма 1,0-2,5мм2 12пар не менее 50 |
| Коробка распределительная 86х86x40 IP65 14 вводов белая (AP9) не менее 5 |
| Соединительная клемма 8-ми проводная, 0,5-2,5 кв.мм, 450В, 24А, с пастой, не менее 50 |
| Стяжка кабельная 300х3.6мм не менее 2000 |
| Дюбель универсальный с буртом 6\*60мм не менее 500 |
| Анкер М6 60мм стандартный с болтом не менее 20 |
| Гайка со стопорным кольцом М6 DIN не менее 20 |
| Саморез гипсокартон/дерево 3,5х51мм не менее 500 |
| Бур по бетону 6х150х215мм для перфораторов не менее 20 |
| Бур типа SDS-Plus II 12/400/450мм не менее 5 |
| Бур типа SDS-Plus II 25/400/450мм не менее 5 |
| Бур по бетону 10х100х165мм для перфораторов не менее 10 |
| Изолента ПВХ белая 19 мм 20 м. не менее 20 |
| Маркировочные бирки 50х25мм не менее 300 |
| Труба гладкая жесткая ПВХ 20 мм легкая (3м) не менее 10 |
| Пена однокомпонентная огнезащитная баллон 740мл не менее 5 |
| DIN-рейка 200см с отверстиями не менее 6 |
| Комплект Болт+Шайба+Гайка M8x30мм не менее 16 |
| Клемма четырехпроводная проходная 0.25-2.5(4)мм.кв. на DIN рейку не менее 20 |
| Клемма винтовая 6мм.кв. ЗЕМЛЯ TEC.6/O не менее 8 |
| Шина распределительная на 13 автоматов не менее 2 |
| Шина комплектная 3ф 12 модулей 63А PS3/12 (PS3/12) не менее 1 |
| Шина нулевая с заземлением 8х12мм 14/2 крепление по краям не менее 2 |
| 32 | Сервер | шт. | 1 |
| Как минимум, должен удовлетворять следующим требованиям: |
| Поддерживать установку в стандартный 19” монтажный шкаф; |
| Занимать по высоте не более 2U; |
| Не менее 1 процессора, с характеристиками не хуже: |
| Не менее 4 вычислительных ядер; |
| Не менее 4 потоков; |
| Базовая частота ядра не менее 3,0 ГГц; |
| Максимальная частота ядра не менее 3,5 ГГц |
| Кэш-память третьего уровня – не менее 8 МБ; |
| Энергопотребление процессора не должно превышать 75 Вт; |
| Оперативная память сервера должна отвечать следующим требованиям: |
| Не менее 4 модулей памяти не менее 8 ГБ каждый |
| Тип памяти не хуже DDR4-2666MHz; |
| Возможность расширения памяти сервера до 64 ГБ; |
| Поддержка механизма обнаружения и коррекции мультибитных ошибок; |
| общее количество слотов DIMM – не менее 4; |
| Сетевой адаптеров Ethernet должен отвечать следующим требованиям: |
| не должен занимать слотов расширения сервера (интегрированный); |
| интерфейс – 1000Base-TX; |
| количество портов – не менее 2; |
| тип порта – RJ-45; |
| Установленный контроллер подсистемы хранения данных должен отвечать следующим требованиям: |
| Интерфейс подключения устройств хранения – 12 Гб/с SAS с поддержкой жестких дисков SAS/SATA/SSD; |
| Интерфейс подключения к серверу – PCI Express Gen3 x8; |
| Обратная совместимость с устройствами SATA и SAS 6 Гб/с без каких-либо ограничений; |
| Кэш-память не менее 2 ГБ с защитой от отключения питания; |
| Поддерживаемое количество физических дисков - не менее 128; |
| Поддерживаемые уровни RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, |
| Поддержка перемещения или удаления отдельных логическим томов и разделения (split) зеркального тома без прерывания обслуживания (online); |
| Поддержка Read ahead/Write-back кэширования; |
| Внутренняя подсистема хранения данных должна отвечать следующим требованиям: |
| Возможность установки не менее 12 дисков SAS/SATA/SSD c «горячей» заменой; |
| Должны быть установлены не менее чем два накопителя SSD 6 Гб/с SATA с возможностью горячей замены, емкостью не менее 240 ГБ каждый, ресурсом SSD не менее 341 TBW и скоростью записи не менее 550 Мб/сек; |
| Должны быть установлены не менее чем восемь накопителей SSD 6 Гб/с SATA с возможностью горячей замены, емкостью не менее 960 ГБ каждый, ресурсом SSD не менее 1366 TBW и скоростью записи не менее 550 Мб/сек; |
| Наличие не менее семи слотов для установки дополнительных плат ввода-вывода: |
| Слот расширения PCIe 3.0 x4 – не менее 1 (одного); |
| слот расширения PCIe 3.0 x8 – не менее 2 (двух); |
| Наличие не менее 5 слотов USB 3.0; |
| Наличие внутреннего слота для установки модуля гипервизора; |
| Наличие не менее одного графические порта; |
| Графический контроллер должен отвечать следующим требованиям: |
| Не должен занимать слотов расширения сервера (интегрированный); |
| Поддерживаемые разрешения – не хуже 1280x1024 (32 бит) и 1920x1200 (16 бит); |
| Наличие не менее двух блоков питания «горячей» замены с поддержкой резервирования по схеме N+1, мощность каждого блока питания не менее не менее 900 Вт, а эффективность – не менее 94%; |
| Наличие не менее 3 вентиляторов охлаждения с поддержкой горячей замены; |
| Сервер должен поддерживать, как минимум, следующие операционные системы: |
| Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2; |
| Canonical Ubuntu 12.04 и 14.04; |
| Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 и 7; |
| Oracle Linux/UEK 6 и 7; |
| SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 и 12; |
| VMware vSphere 5.1, 5.5 и 6.0; |
| Citrix XenServer 6.5. |
| Поддержка технологии Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) со следующим функционалом: |
| Безопасная загрузка (Secure Boot); |
| Загрузка с логических томов размером более 2,2 ТБ; |
| Встроенный интерфейс командной строки UEFI Shell; |
| Инструменты для группового развертывания серверов с использованием RESTful API; |
| Загрузка PXE по сетям IPv6. |
| Интегрированный процессор удалённого управления и мониторинга, использующий выделенный сетевой интерфейс 10/100/1000 Мб/с. Должен обеспечивать следующие функции управления и мониторинга: |
| Удаленная перезагрузка, включение/выключение сервера; |
| Сервер должен поддерживать не менее трех чувствительных температурных элементов. В рамках данной поставки должно быть установлено не менее чем 3 чувствительных элемента, первый из которых должен измерять температуру воздуха в корпусе сервера, второй и третий –должны измерять температуру воздуха внутри корпуса блока питания. Температура должна отображаться в реальном времени в программной части. Градация уровней температуры должна выражаться в градусах Цельсия с шагом не более 1 градуса в диапазоне не уже 0-100 градусов Цельсия. Должна быть реализована возможность задания критического уровня температуры. В случае превышения порогового значения сервер должен предупреждать обслуживающий персонал звуковым сигналом и индикацией светодиодом, расположенным на передней панели, а так же должна происходить отправка информационного сообщения по email. Факт превышения порогового значения должен регистрироваться в журнале программной части комплекса |
| Удаленная загрузка операционной системы сервера при помощи виртуальной дискеты, ISO образа, а так же с виртуальных CD/DVD-устройств; |
| Подключение через порт удаленного управления файловых папок локального компьютера администратора; |
| Архивирование событий консоли для диагностики неисправностей сервисной службой; |
| Сервер должен поддерживать функцию контроля вскрытия. Факт вскрытия должен регистрироваться в журнале энергонезависимой памяти с занесением даты и времени вскрытия. Должна быть реализована невозможность искажения и стирания этих данных. В случае извлечения кабеля питания из сервера, автономность работы модуля вскрытия должна составлять не менее 90 дней. В случае подключения кабеля питания должна происходить зарядка встроенного аккумулятора, даже без включения сервера, за не более чем 3 часа. Должна быть реализована индикация факта вскрытия корпуса сервера посредством звукового сигнала и светодиода, а так же должна происходить отправка информационного сообщения по email по первому включению сервера. |
| Виртуальная, независимая от операционной системы, текстовая и графическая консоль (Virtual KVM); |
| Должна быть реализована функция подсчета времени наработки сервера. |
| Счетчик должен быть реализован на аппаратном уровне; |
| - считать время наработки с момента включения сервера до его отключения; |
| - считать время наработки не только во время работы в операционной системе, но и в режиме BIOS, UEFI и пр. |
| - иметь погрешность измерения в пределах не более 1 минуты в период от включения до выключения сервера. |
| Текущее время наработки должно храниться в энергонезависимой памяти, а так же должна быть реализована возможность неискажения данных о времени наработки сервера. |
| Графическая консоль должна поддерживать разрешение экрана не менее 1600x1200; |
| Должна быть реализована возможность задания интервала технического обслуживания в днях. Дата следующего технического обслуживания должна задаваться обслуживающим персоналом и храниться в энергонезависимой памяти. По достижению данной даты сервер должен предупреждать обслуживающий персонал отправкой информационного сообщения по email. |
| Авторизация пользователей во внешней базе Active Directory; |
| Поддержка протоколов удаленного управления: SNMP 2, IPMI 2.0, DMTF Server Management Command Line Protocol Specification; |
| Доступ к порту управления из Web-браузера по протоколам http, ssl, а так же из командной строки по протоколам telnet, ssh; |
| Доступ к порту управления из приложения под ОС Windows; |
| Должен функционировать модуль запыленности, посредством оптического элемента. Градация уровней запыленности должна выражаться в процентах с шагом не более 1% в диапазоне не уже 20-100%. Должна быть реализована возможность задания критического уровня запыленности. В случае превышения порогового значения аппаратный комплекс должен предупреждать обслуживающий персонал звуковым сигналом и индикацией, а так же должна происходить отправка информационного сообщения по email. Факт превышения порогового значения должен регистрироваться в журнале программной части комплекса (в случае установки программной части на сервер). |
| Мониторинг оборудования (температура, напряжение и т.д.) независимый от состояния операционной системы; |
| Должна быть реализована возможность обслуживающему персоналу задавать недельное расписание включения сервера в автоматическом режиме. Данное расписание должно храниться в энергонезависимой памяти. Должна быть реализована защита от искажения и изменения данного расписания. |
| Электронный паспорт сервера (ЭПС) |
| ЭПС требуется для быстрого доступа сотрудников Заказчика к полной информации о приобретаемых серверах, комплекту необходимого программного обеспечения, драйверов устройств, инструкций, проделанных ремонтных работах, инвентаризации, быстрого установления бесплатной связи с представителем производителя, при возникновении технических неисправностей. |
| Доступ к ЭПС сотрудниками Заказчика осуществляется через сеть Интернет. Каждый ЭПС выглядит в виде персональной страницы сервера в сети Интернет. На сайте Производителя должна быть возможность поиска сервера по серийному номеру. |
| ЭПС должен соответствовать следующим параметрам: |
| - На каждый сервер должен быть создан уникальный ЭПС, который размещается производителем на сайте, в сети Интернет, с возможностью доступа к нему, сотрудникам Заказчика; |
| - Доступ к ЭПС должен обеспечиваться с помощью ПИН кода, нанесённый производителем на корпус сервера и указанный в паспорте изделия на бумажном носителе; |
| - ЭПС должен содержать следующую информацию: Конфигурация сервера, инструкция пользователя, срок до окончания гарантийного срока, историю обращений в авторизованный сервисный центр производителя сервера с описанием ремонтных работ. |
| - ЭПС должен иметь функционал для отслеживания статуса ремонта во время нахождения сервера на гарантийном или постгарантийном ремонте. |
| - ЭПС должен иметь функционал для создания нового обращения в авторизованный сервисный центр, в случае выхода из строя сервера. |
| - ЭПС должен иметь встроенный чат для общения с представителем производителя сервера для решения задач связанных с гарантийным ремонтом или модернизацией сервера. |
| Гарантийная поддержка продолжительностью не менее 3 года, включающая в себя: |
| · график обслуживания – 9x5 (в рабочее время по местному времени, 5 дней в неделю). Обслуживание предоставляется только в рабочее время, с понедельника по пятницу, кроме официальных выходных дней; |
| · время реакции – следующий рабочий день; |
| · бесплатные консультации по восстановлению работоспособности оборудования; |
| · визиты специалиста на место установки оборудования в случае необходимости; |
| · выполнение необходимых работ по восстановлению работоспособности оборудования; |
| · бесплатная замена вышедших из строя деталей; |
| · условия поддержки должны охватывать всю внутреннюю инфраструктуру сервера, включая дополнительные компоненты, приобретаемые позднее. |
| Предустановленное на сервер программное обеспечение |
| На сервер должно быть предустановлено бессрочное лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows Server STD 2019 |
| 33 | Маршрутизатор | шт. | 1 |
| Тип устройства – маршрутизатор |
| Количество WAN портов – не менее трех |
| Поддержка IPv6 – требуется |
| Наличие USB портов – не менее двух |
| Поддержка Dual WAN – требуется |
| Поддержка DLNA – требуется |
| Поддержка Auto-MDI/MDI-X – требуется |
| Объем оперативной памяти – не менее 512 Мб |
| Объем Flash памяти – не менее 256 Мб |
| Поддержка Telnet – требуется |
| Поддержка SNMP – требуется |
| Поддержка SNMP – требуется |
| Маршрутизатор должен быть произведен на территории РФ |
| Гарантия не менее 12 мес. |
| 34 | Коммутатор | шт. | 1 |
| Тип устройства - коммутатор управляемый 3ого уровня |
| Количество портов коммутатора – не менее 48 |
| Поддержка IPv6– требуется |
| Поддержка Auto-MDI/MDI-X - требуется |
| Типы разъемов - RJ-45, SFP |
| Внутренняя пропускная способность – не менее 32 ГБит/с |
| Производительность маршрутизации – не менее 10.1 mpps |
| Поддержка IEEE 802.1d – требуется |
| Поддержка IEEE 802.1p - требуется |
| Поддержка IEEE 802.1q – требуется |
| Поддержка IEEE 802.1s – требуется |
| Поддержка IEEE 802.3x – требуется |
| Поддержка работы в стеке – требуется |
| Консольный порт – требуется |
| Объем оперативной памяти – не менее 64 МБ |
| Объем Flash памяти – не менее 32 МБ |
| Web-интерфейс – требуется |
| Поддержка IGMP – требуется |
| Поддержка SNMP – требуется |
| Возможность установки в стойку – требуется |
| Коммутатор должен быть произведен на территории РФ |
| Гарантия не менее 12 мес. |
| 35 | Межсетевой экран | шт. | 2 |
| Тип устройства - Межсетевой экран |
| Общее количество интерфейсов(портов) – не менее 5 |
| Порты USB 2.0 – не менее 2 |
| Последовательные порты – не менее 2 |
| Пропускная способность – не менее 450 Mбит/с |
| Поддержка Auto-MDI/MDI-X – требуется |
| Количество подключений в секунду – не менее 9000 |
| Пакетов в секунду (64 байт) – не менее 32000 |
| Пользователи IPsec VPN – не менее 750 |
| Пользователи SSL VPN – не менее 2 |
| Одновременные сессии – не менее 225 |
| Виртуальные интерфейсы (VLANs) – не менее 150 |
| HTTP – требуется |
| SMTP – требуется |
| IMAPv4 – требуется |
| FTP – требуется |
| DNS – требуется |
| VPN – требуется |
| UDP – требуется |
| Объем системной флеш-памяти – не менее 256 Мб |
| Память – не менее 2048 Мб |
| Габариты 200 x 44 x 362 мм |
| Вес не более 9.07 кг |
| Гарантия не менее 12 мес. |
| 36 | Контроллер | шт. | 2 |
| Количество пользователей: не менее 30.000 |
| Количество событий: не менее 100.000 |
| Количество временных зон: не менее 256 |
| Количество уровней доступа: не менее 256 на пункт доступа |
| Двери: не менее 2 (вход/выход), не менее 4 (вход) |
| Считыватели СКУД: не менее 4 |
| Замки: не менее 4 |
| Кнопки выхода: не менее 4 |
| Датчики положения двери: не менее 4 |
| Дополнительные входы: не менее 4 |
| Дополнительные выходы: не менее 4 |
| Интерфейсы связи: RS485, TCP/IP |
| Формат данных: Wiegand 26, Wiegand 34, ПИН − 8 бит |
| Выход управления замком: Релейный выход НЗ/НР; не менее 36В DC, не менее 5А / не менее 30В AC, не менее 8А |
| Выход дополнительный: Релейный выход НЗ/НР; не менее 30В DC, не менее 2А |
| Питание: 9–14 В DC, не более 300 мА (без учета считывателей) |
| Диапазон рабочих температур: от 0 до +55 °С без конденсации |
| Диапазон рабочей влажности: 10%−80% |
| Габариты: не более 345 х 275 х 70 мм |
| 37 | Считыватель: UHF, 868 МГц | шт. | 4 |
| Расстояние чтения/записи: до 10/6 м |
| Антенна: круговая поляризация, не менее 9 дБи |
| Радиоинтерфейс: ISO-18000-6C, ISO-18000-6B |
| Питание: не более 12 В (DC), не более 1,5 А |
| Интерфейсы: RS232, RS485, Виганд 26/34 |
| Выход: не менее 2 реле; НР, НЗ, ОБЩ; не менее 1А не менее 24В (постоянный ток) |
| Класс защиты: не менее IP65 |
| Диапазон рабочих температур: от -35 до +60 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 5%–95% |
| Вес: не более 2,6 кг |
| крепление на трубе 40–50 ммвходит в комплект |
| Габариты: не более 306 х 306 х 80 мм |
| 38 | Кабель связи витая пара | м | 120 |
| Исполнение Внутреннее |
| Категория кабеля Cat.5e |
| Количество пар не менее 4 |
| Конструкция жилы Однопроволочная |
| Материал жилы Медь |
| Количество жил не менее 8 |
| Диаметр жилы не менее 0.51 |
| Наличие экрана U/UTP |
| Материал оболочки Полимерная композиция без галогенов и низким дымо-газовыделением |
| Материал изделия Медь, ПВХ |
| Длина кабеля, м не менее 305 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 0.51 |
| Напряжение, В не менее 48 |
| 39 | Кабель | м | 120 |
| Количество жил не менее 5 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 2.5 |
| Напряжение, В 660 |
| Исполнение нг-LSLTx |
| Материал оболочки ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Материал изоляции ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Диапазон рабочих температур от -50 до +50 |
| Наличие защитного покрова Нет |
| Наличие экрана Нет |
| Конструкция жилы однопроволочная |
| Форма жилы Круглая |
| Диаметр, мм 12.5 |
| Масса, кг 268.14 |
| Материал жилы Медь |
| Номинальный ток,А не менее 25 |
| Нормативный документ ТУ 3500-010-12350648-13 |
| Температура монтажа до -15 |
| Гарантийный срок, мес не менее 60 |
| Минимальный радиус изгиба не более 7.5 наружных диаметров |
| 40 | Гофротруба | м | 120 |
| Материал изделия ПВХ |
| Диаметр внешний, мм не менее 20 |
| Диаметр внутренний, мм не менее 14.9 |
| Наличие протяжки Да |
| Цвет Серый |
| Масса, кг не более 0.0465 |
| Степень защиты не менее IP55 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| Пожаробезопасность - Не распространяет горение (по ГОСТ Р 53313-2009) |
| Ударопрочность >0.5 при -25С |
| Минимальный радиус изгиба не болеее 60 |
| Прочность на разрыв: не менее 200/ на сжатие: не менее 125 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| 41 | Клипса | шт. | 120 |
| Материал изделия Пластик |
| Высота, мм не менее 28 |
| Ширина, мм не более 26 |
| Масса, кг не более 0.003481 |
| Диаметр, мм не менее 20 |
| Крепление Винтовое |
| Цвет Серый |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| 42 | Блок бесперебойного питания | шт. | 2 |
| Входное напряжение: 90–264 В переменного тока |
| Выходное напряжение: 13 В постоянного тока +/- 0,5% |
| Выходной ток: не менее 3 А |
| Поддержка аккумулятора: Да |
| Защита от короткого замыкания: Да |
| Стабилизация напряжения: Да |
| Защита от глубокого разряда: Да |
| Диапазон рабочих температур: от -20 до +50 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 10%–90% |
| Габариты: не более 110 х 80 х 37 мм |
| 43 | Аккумулятор | шт. | 2 |
| Напряжение, В не менее 12 |
| Емкость, Ач не менее 7.2 |
| Длина, мм не более 151 |
| Ширина, мм не более 65 |
| Высота, мм не более 94 |
| Высота с клеммой, мм не более 100 |
| Вес, кг не менее 2.6 |
| Срок службы АКБ, лет не менее 12 |
| Гарантия, мес. не менее 36 |
| 44 | Клемма | шт. | 16 |
| Номинальный ток, А не менее 32 |
| Max сечение провода, мм² не менее 2,5 |
| Min сечение провода, мм² не более 0,08 |
| Количество зажимаемых проводов, шт не менее 5 |
| 45 | Автоматический выключатель | шт. | 2 |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Количество силовых полюсов не менее 1 |
| Характеристика эл.магнитного расцепителя C |
| Номинальная отключающая способность, кA (AC) (IEC/EN 60898) не менее 6 |
| Количество модулей DIN не более 1 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Способ монтажа DIN-рейка |
| Номинальное напряжение, В не менее 230 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Высота, мм не более 83 |
| Ширина, мм не более 18 |
| Глубина, мм не более 78 |
| Масса, кг не более 0.15 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +70 |
| Предельная отключающая способность, кA не менее 6 |
| Гарантийный срок, мес не менее 24 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 35 |
| 46 | Розетка | шт. | 2 |
| Способ монтажа Открытый |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Заземление Да |
| Количество постов не менее 2 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Длина, мм не более 42.9 |
| Высота, мм не более 103 |
| Ширина, мм не более 62 |
| Количество секций не менее 2 |
| Количество фаз не более 1 |
| Глубина, мм не менее 44 |
| Масса, кг не более 0.072 |
| Частота, Гц не менее 50 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 2.5 |
| 47 | Установка базового ПО СКУД | шт | 1 |
| 48 | Установка лицензий на модуль контроля доступа | шт | 12 |
| 49 | Установка модуля учета рабочего времени | шт | 1 |
| 50 | Установка модуля ПО контроля персонала | шт | 1 |
| 51 | Установка модуля ПО видеонаблюдения | шт | 1 |
| 52 | Установка дополнительной лицензии на 1 сетевое рабочее место | шт | 2 |
| 53 | Установка модуля фотоверификации | шт | 1 |
| 54 | Установка модуля печати пропусков | шт | 1 |
| 55 | Установка модуля технической поддержки | шт | 1 |
| 56 | Установка модуля обслуживания посетителей | шт | 1 |
| 57 | Установка лицензии на 1000 пользователей | шт | 2 |
| 58 | Установка считывателя настольного | шт | 2 |
| 59 | Программирование карты доступа | шт | 1800 |
| 60 | Прокладка кабеля связи | м | 305 |
| 61 | Монтаж кабель-канала | м | 50 |
| 62 | Установка щита распределительного | шт | 1 |
| 63 | Установка ИБП | шт | 1 |
| 64 | Установка монтажного комплекта для ИБП | шт | 1 |
| 65 | Прокладка кабеля силового | м | 50 |
| 66 | Прокладка гофротрубы | м | 250 |
| 67 | Установка выключателя автоматического 25А | шт | 1 |
| 68 | Монтаж клемм на силовом кабеле | шт | 8 |
| 69 | Установка АРМ | шт | 2 |
| 70 | Установка монитора | шт | 2 |
| 71 | Установка коммутатора 24 портового | шт | 1 |
| 72 | Установка соединительных кабелей | шт | 7 |
| 73 | Установка выключателя автоматического 16А | шт | 1 |
| 74 | Установка розетки | шт | 4 |
| 75 | Установка сервера | шт | 1 |
| 76 | Установка маршрутизатора | шт | 1 |
| 77 | Установка коммутатора 48 портового | шт | 1 |
| 78 | Установка межсетевого экрана | шт | 2 |
| 79 | Установка контроллера | шт | 2 |
| 80 | Установка считывателя стационарного | шт | 4 |
| 81 | Прокладка кабеля связи | м | 120 |
| 82 | Прокладка кабеля силового | м | 120 |
| 83 | Прокладка гофротрубы | м | 120 |
| 84 | Монтаж блока бесперебойного питания | шт | 2 |
| 85 | Монтаж аккумулятора | шт | 2 |
| 86 | Монтаж клемм на силовом кабеле | шт | 16 |
| 87 | Монтаж автомата | шт | 2 |
| 88 | Монтаж розетки | шт | 2 |
| 89 | **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку оборудования и выполнение работ Перечень оборудования, материалов и монтажных работ по установке системы контроля и управления доступом (СКУД)  корпуса по адресу г.Самара, ул. Аксакова, 13** |  |  |
| 90 | Контроллер | шт. | 2 |
| Количество пользователей: не менее 30.000 |
| Количество событий: не менее 100.000 |
| Количество временных зон: не менее 256 |
| Количество уровней доступа: не менее 256 на пункт доступа |
| Двери: не менее 2 (вход/выход), не менее 4 (вход) |
| Считыватели СКУД: не менее 4 |
| Замки: не менее 4 |
| Кнопки выхода: не менее 4 |
| Датчики положения двери: не менее 4 |
| Дополнительные входы: не менее 4 |
| Дополнительные выходы: не менее 4 |
| Интерфейсы связи: RS485, TCP/IP |
| Формат данных: Wiegand 26, Wiegand 34, ПИН − 8 бит |
| Выход управления замком: Релейный выход НЗ/НР; не менее 36В DC, не менее 5А / не менее 30В AC, не менее 8А |
| Выход дополнительный: Релейный выход НЗ/НР; не менее 30В DC, не менее 2А |
| Питание: 9–14 В DC, не более 300 мА (без учета считывателей) |
| Диапазон рабочих температур: от 0 до +55 °С без конденсации |
| Диапазон рабочей влажности: 10%−80% |
| Габариты: не более 345 х 275 х 70 мм |
| 91 | Считыватель: UHF, 868 МГц | шт. | 4 |
| Расстояние чтения/записи: до 10/6 м |
| Антенна: круговая поляризация, не менее 9 дБи |
| Радиоинтерфейс: ISO-18000-6C, ISO-18000-6B |
| Питание: не более 12 В (DC), не более 1,5 А |
| Интерфейсы: RS232, RS485, Виганд 26/34 |
| Выход: не менее 2 реле; НР, НЗ, ОБЩ; не менее 1А не менее 24В (постоянный ток) |
| Класс защиты: не менее IP65 |
| Диапазон рабочих температур: от -35 до +60 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 5%–95% |
| Вес: не более 2,6 кг |
| крепление на трубе 40–50 ммвходит в комплект |
| Габариты: не более 306 х 306 х 80 мм |
| 92 | Кабель связи витая пара | м | 120 |
| Исполнение Внутреннее |
| Категория кабеля Cat.5e |
| Количество пар не менее 4 |
| Конструкция жилы Однопроволочная |
| Материал жилы Медь |
| Количество жил не менее 8 |
| Диаметр жилы не менее 0.51 |
| Наличие экрана U/UTP |
| Материал оболочки Полимерная композиция без галогенов и низким дымо-газовыделением |
| Материал изделия Медь, ПВХ |
| Длина кабеля, м не менее 305 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 0.51 |
| Напряжение, В не менее 48 |
| 93 | Кабель | м | 120 |
| Количество жил не менее 5 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 2.5 |
| Напряжение, В 660 |
| Исполнение нг-LSLTx |
| Материал оболочки ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Материал изоляции ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Диапазон рабочих температур от -50 до +50 |
| Наличие защитного покрова Нет |
| Наличие экрана Нет |
| Конструкция жилы однопроволочная |
| Форма жилы Круглая |
| Диаметр, мм 12.5 |
| Масса, кг 268.14 |
| Материал жилы Медь |
| Номинальный ток,А не менее 25 |
| Нормативный документ ТУ 3500-010-12350648-13 |
| Температура монтажа до -15 |
| Гарантийный срок, мес не менее 60 |
| Минимальный радиус изгиба не более 7.5 наружных диаметров |
| 94 | Гофротруба | м | 120 |
| Материал изделия ПВХ |
| Диаметр внешний, мм не менее 20 |
| Диаметр внутренний, мм не менее 14.9 |
| Наличие протяжки Да |
| Цвет Серый |
| Масса, кг не более 0.0465 |
| Степень защиты не менее IP55 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| Пожаробезопасность - Не распространяет горение (по ГОСТ Р 53313-2009) |
| Ударопрочность >0.5 при -25С |
| Минимальный радиус изгиба не болеее 60 |
| Прочность на разрыв: не менее 200/ на сжатие: не менее 125 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| 95 | Клипса | шт. | 120 |
| Материал изделия Пластик |
| Высота, мм не менее 28 |
| Ширина, мм не более 26 |
| Масса, кг не более 0.003481 |
| Диаметр, мм не менее 20 |
| Крепление Винтовое |
| Цвет Серый |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| 96 | Блок бесперебойного питания | шт. | 2 |
| Входное напряжение: 90–264 В переменного тока |
| Выходное напряжение: 13 В постоянного тока +/- 0,5% |
| Выходной ток: не менее 3 А |
| Поддержка аккумулятора: Да |
| Защита от короткого замыкания: Да |
| Стабилизация напряжения: Да |
| Защита от глубокого разряда: Да |
| Диапазон рабочих температур: от -20 до +50 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 10%–90% |
| Габариты: не более 110 х 80 х 37 мм |
| 97 | Аккумулятор | шт. | 2 |
| Напряжение, В не менее 12 |
| Емкость, Ач не менее 7.2 |
| Длина, мм не более 151 |
| Ширина, мм не более 65 |
| Высота, мм не более 94 |
| Высота с клеммой, мм не более 100 |
| Вес, кг не менее 2.6 |
| Срок службы АКБ, лет не менее 12 |
| Гарантия, мес. не менее 36 |
| 98 | Клемма | шт. | 16 |
| Номинальный ток, А не менее 32 |
| Max сечение провода, мм² не менее 2,5 |
| Min сечение провода, мм² не более 0,08 |
| Количество зажимаемых проводов, шт не менее 5 |
| 99 | Автоматический выключатель | шт. | 2 |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Количество силовых полюсов не менее 1 |
| Характеристика эл.магнитного расцепителя C |
| Номинальная отключающая способность, кA (AC) (IEC/EN 60898) не менее 6 |
| Количество модулей DIN не более 1 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Способ монтажа DIN-рейка |
| Номинальное напряжение, В не менее 230 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Высота, мм не более 83 |
| Ширина, мм не более 18 |
| Глубина, мм не более 78 |
| Масса, кг не более 0.15 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +70 |
| Предельная отключающая способность, кA не менее 6 |
| Гарантийный срок, мес не менее 24 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 35 |
| 100 | Розетка | шт. | 2 |
| Способ монтажа Открытый |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Заземление Да |
| Количество постов не менее 2 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Длина, мм не более 42.9 |
| Высота, мм не более 103 |
| Ширина, мм не более 62 |
| Количество секций не менее 2 |
| Количество фаз не более 1 |
| Глубина, мм не менее 44 |
| Масса, кг не более 0.072 |
| Частота, Гц не менее 50 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 2.5 |
| 101 | Установка контроллера | шт | 2 |
| 102 | Установка считывателя стационарного | шт | 4 |
| 103 | Прокладка кабеля связи | м | 120 |
| 104 | Прокладка кабеля силового | м | 120 |
| 105 | Прокладка гофротрубы | м | 120 |
| 106 | Монтаж блока бесперебойного питания | шт | 2 |
| 107 | Монтаж аккумулятора | шт | 2 |
| 108 | Монтаж клемм на силовом кабеле | шт | 16 |
| 109 | Монтаж автомата | шт | 2 |
| 110 | Монтаж розетки | шт | 2 |
| 111 | **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку оборудования и выполнение работ Перечень оборудования, материалов и монтажных работ по установке системы контроля и управления доступом (СКУД)  корпуса по адресу г.Самара, ул. Ново-Садовая, 222Б** |  |  |
| 112 | Контроллер | шт. | 3 |
| Количество пользователей: не менее 30.000 |
| Количество событий: не менее 100.000 |
| Количество временных зон: не менее 256 |
| Количество уровней доступа: не менее 256 на пункт доступа |
| Двери: не менее 2 (вход/выход), не менее 4 (вход) |
| Считыватели СКУД: не менее 4 |
| Замки: не менее 4 |
| Кнопки выхода: не менее 4 |
| Датчики положения двери: не менее 4 |
| Дополнительные входы: не менее 4 |
| Дополнительные выходы: не менее 4 |
| Интерфейсы связи: RS485, TCP/IP |
| Формат данных: Wiegand 26, Wiegand 34, ПИН − 8 бит |
| Выход управления замком: Релейный выход НЗ/НР; не менее 36В DC, не менее 5А / не менее 30В AC, не менее 8А |
| Выход дополнительный: Релейный выход НЗ/НР; не менее 30В DC, не менее 2А |
| Питание: 9–14 В DC, не более 300 мА (без учета считывателей) |
| Диапазон рабочих температур: от 0 до +55 °С без конденсации |
| Диапазон рабочей влажности: 10%−80% |
| Габариты: не более 345 х 275 х 70 мм |
| 113 | Считыватель: UHF, 868 МГц | шт. | 6 |
| Расстояние чтения/записи: до 10/6 м |
| Антенна: круговая поляризация, не менее 9 дБи |
| Радиоинтерфейс: ISO-18000-6C, ISO-18000-6B |
| Питание: не более 12 В (DC), не более 1,5 А |
| Интерфейсы: RS232, RS485, Виганд 26/34 |
| Выход: не менее 2 реле; НР, НЗ, ОБЩ; не менее 1А не менее 24В (постоянный ток) |
| Класс защиты: не менее IP65 |
| Диапазон рабочих температур: от -35 до +60 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 5%–95% |
| Вес: не более 2,6 кг |
| крепление на трубе 40–50 ммвходит в комплект |
| Габариты: не более 306 х 306 х 80 мм |
| 114 | Кабель связи витая пара | м | 180 |
| Исполнение Внутреннее |
| Категория кабеля Cat.5e |
| Количество пар не менее 4 |
| Конструкция жилы Однопроволочная |
| Материал жилы Медь |
| Количество жил не менее 8 |
| Диаметр жилы не менее 0.51 |
| Наличие экрана U/UTP |
| Материал оболочки Полимерная композиция без галогенов и низким дымо-газовыделением |
| Материал изделия Медь, ПВХ |
| Длина кабеля, м не менее 305 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 0.51 |
| Напряжение, В не менее 48 |
| 115 | Кабель | м | 180 |
| Количество жил не менее 5 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 2.5 |
| Напряжение, В 660 |
| Исполнение нг-LSLTx |
| Материал оболочки ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Материал изоляции ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Диапазон рабочих температур от -50 до +50 |
| Наличие защитного покрова Нет |
| Наличие экрана Нет |
| Конструкция жилы однопроволочная |
| Форма жилы Круглая |
| Диаметр, мм 12.5 |
| Масса, кг 268.14 |
| Материал жилы Медь |
| Номинальный ток,А не менее 25 |
| Нормативный документ ТУ 3500-010-12350648-13 |
| Температура монтажа до -15 |
| Гарантийный срок, мес не менее 60 |
| Минимальный радиус изгиба не более 7.5 наружных диаметров |
| 116 | Гофротруба | м | 180 |
| Материал изделия ПВХ |
| Диаметр внешний, мм не менее 20 |
| Диаметр внутренний, мм не менее 14.9 |
| Наличие протяжки Да |
| Цвет Серый |
| Масса, кг не более 0.0465 |
| Степень защиты не менее IP55 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| Пожаробезопасность - Не распространяет горение (по ГОСТ Р 53313-2009) |
| Ударопрочность >0.5 при -25С |
| Минимальный радиус изгиба не болеее 60 |
| Прочность на разрыв: не менее 200/ на сжатие: не менее 125 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| 117 | Клипса | шт. | 180 |
| Материал изделия Пластик |
| Высота, мм не менее 28 |
| Ширина, мм не более 26 |
| Масса, кг не более 0.003481 |
| Диаметр, мм не менее 20 |
| Крепление Винтовое |
| Цвет Серый |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| 118 | Блок бесперебойного питания | шт. | 3 |
| Входное напряжение: 90–264 В переменного тока |
| Выходное напряжение: 13 В постоянного тока +/- 0,5% |
| Выходной ток: не менее 3 А |
| Поддержка аккумулятора: Да |
| Защита от короткого замыкания: Да |
| Стабилизация напряжения: Да |
| Защита от глубокого разряда: Да |
| Диапазон рабочих температур: от -20 до +50 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 10%–90% |
| Габариты: не более 110 х 80 х 37 мм |
| 119 | Аккумулятор | шт. | 3 |
| Напряжение, В не менее 12 |
| Емкость, Ач не менее 7.2 |
| Длина, мм не более 151 |
| Ширина, мм не более 65 |
| Высота, мм не более 94 |
| Высота с клеммой, мм не более 100 |
| Вес, кг не менее 2.6 |
| Срок службы АКБ, лет не менее 12 |
| Гарантия, мес. не менее 36 |
| 120 | Клемма | шт. | 24 |
| Номинальный ток, А не менее 32 |
| Max сечение провода, мм² не менее 2,5 |
| Min сечение провода, мм² не более 0,08 |
| Количество зажимаемых проводов, шт не менее 5 |
| 121 | Автоматический выключатель | шт. | 3 |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Количество силовых полюсов не менее 1 |
| Характеристика эл.магнитного расцепителя C |
| Номинальная отключающая способность, кA (AC) (IEC/EN 60898) не менее 6 |
| Количество модулей DIN не более 1 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Способ монтажа DIN-рейка |
| Номинальное напряжение, В не менее 230 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Высота, мм не более 83 |
| Ширина, мм не более 18 |
| Глубина, мм не более 78 |
| Масса, кг не более 0.15 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +70 |
| Предельная отключающая способность, кA не менее 6 |
| Гарантийный срок, мес не менее 24 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 35 |
| 122 | Розетка | шт. | 3 |
| Способ монтажа Открытый |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Заземление Да |
| Количество постов не менее 2 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Длина, мм не более 42.9 |
| Высота, мм не более 103 |
| Ширина, мм не более 62 |
| Количество секций не менее 2 |
| Количество фаз не более 1 |
| Глубина, мм не менее 44 |
| Масса, кг не более 0.072 |
| Частота, Гц не менее 50 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 2.5 |
| 123 | Установка контроллера | шт | 3 |
| 124 | Установка считывателя стационарного | шт | 6 |
| 125 | Прокладка кабеля связи | м | 180 |
| 126 | Прокладка кабеля силового | м | 180 |
| 127 | Прокладка гофротрубы | м | 180 |
| 128 | Монтаж блока бесперебойного питания | шт | 3 |
| 129 | Монтаж аккумулятора | шт | 3 |
| 130 | Монтаж клемм на силовом кабеле | шт | 24 |
| 131 | Монтаж автомата | шт | 3 |
| 132 | Монтаж розетки | шт | 3 |
| 133 | **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку оборудования и выполнение работ Перечень оборудования, материалов и монтажных работ по установке системы контроля и управления доступом (СКУД)  корпуса по адресу г.Сызрань, ул. Октябрьская, 3** |  |  |
| 134 | Контроллер | шт. | 1 |
| Количество пользователей: не менее 30.000 |
| Количество событий: не менее 100.000 |
| Количество временных зон: не менее 256 |
| Количество уровней доступа: не менее 256 на пункт доступа |
| Двери: не менее 2 (вход/выход), не менее 4 (вход) |
| Считыватели СКУД: не менее 4 |
| Замки: не менее 4 |
| Кнопки выхода: не менее 4 |
| Датчики положения двери: не менее 4 |
| Дополнительные входы: не менее 4 |
| Дополнительные выходы: не менее 4 |
| Интерфейсы связи: RS485, TCP/IP |
| Формат данных: Wiegand 26, Wiegand 34, ПИН − 8 бит |
| Выход управления замком: Релейный выход НЗ/НР; не менее 36В DC, не менее 5А / не менее 30В AC, не менее 8А |
| Выход дополнительный: Релейный выход НЗ/НР; не менее 30В DC, не менее 2А |
| Питание: 9–14 В DC, не более 300 мА (без учета считывателей) |
| Диапазон рабочих температур: от 0 до +55 °С без конденсации |
| Диапазон рабочей влажности: 10%−80% |
| Габариты: не более 345 х 275 х 70 мм |
| 135 | Считыватель: UHF, 868 МГц | шт. | 2 |
| Расстояние чтения/записи: до 10/6 м |
| Антенна: круговая поляризация, не менее 9 дБи |
| Радиоинтерфейс: ISO-18000-6C, ISO-18000-6B |
| Питание: не более 12 В (DC), не более 1,5 А |
| Интерфейсы: RS232, RS485, Виганд 26/34 |
| Выход: не менее 2 реле; НР, НЗ, ОБЩ; не менее 1А не менее 24В (постоянный ток) |
| Класс защиты: не менее IP65 |
| Диапазон рабочих температур: от -35 до +60 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 5%–95% |
| Вес: не более 2,6 кг |
| крепление на трубе 40–50 ммвходит в комплект |
| Габариты: не более 306 х 306 х 80 мм |
| 136 | Кабель связи витая пара | м | 60 |
| Исполнение Внутреннее |
| Категория кабеля Cat.5e |
| Количество пар не менее 4 |
| Конструкция жилы Однопроволочная |
| Материал жилы Медь |
| Количество жил не менее 8 |
| Диаметр жилы не менее 0.51 |
| Наличие экрана U/UTP |
| Материал оболочки Полимерная композиция без галогенов и низким дымо-газовыделением |
| Материал изделия Медь, ПВХ |
| Длина кабеля, м не менее 305 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 0.51 |
| Напряжение, В не менее 48 |
| 137 | Кабель | м | 60 |
| Количество жил не менее 5 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 2.5 |
| Напряжение, В 660 |
| Исполнение нг-LSLTx |
| Материал оболочки ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Материал изоляции ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Диапазон рабочих температур от -50 до +50 |
| Наличие защитного покрова Нет |
| Наличие экрана Нет |
| Конструкция жилы однопроволочная |
| Форма жилы Круглая |
| Диаметр, мм 12.5 |
| Масса, кг 268.14 |
| Материал жилы Медь |
| Номинальный ток,А не менее 25 |
| Нормативный документ ТУ 3500-010-12350648-13 |
| Температура монтажа до -15 |
| Гарантийный срок, мес не менее 60 |
| Минимальный радиус изгиба не более 7.5 наружных диаметров |
| 138 | Гофротруба | м | 60 |
| Материал изделия ПВХ |
| Диаметр внешний, мм не менее 20 |
| Диаметр внутренний, мм не менее 14.9 |
| Наличие протяжки Да |
| Цвет Серый |
| Масса, кг не более 0.0465 |
| Степень защиты не менее IP55 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| Пожаробезопасность - Не распространяет горение (по ГОСТ Р 53313-2009) |
| Ударопрочность >0.5 при -25С |
| Минимальный радиус изгиба не болеее 60 |
| Прочность на разрыв: не менее 200/ на сжатие: не менее 125 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| 139 | Клипса | шт. | 60 |
| Материал изделия Пластик |
| Высота, мм не менее 28 |
| Ширина, мм не более 26 |
| Масса, кг не более 0.003481 |
| Диаметр, мм не менее 20 |
| Крепление Винтовое |
| Цвет Серый |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| 140 | Блок бесперебойного питания | шт. | 1 |
| Входное напряжение: 90–264 В переменного тока |
| Выходное напряжение: 13 В постоянного тока +/- 0,5% |
| Выходной ток: не менее 3 А |
| Поддержка аккумулятора: Да |
| Защита от короткого замыкания: Да |
| Стабилизация напряжения: Да |
| Защита от глубокого разряда: Да |
| Диапазон рабочих температур: от -20 до +50 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 10%–90% |
| Габариты: не более 110 х 80 х 37 мм |
| 141 | Аккумулятор | шт. | 1 |
| Напряжение, В не менее 12 |
| Емкость, Ач не менее 7.2 |
| Длина, мм не более 151 |
| Ширина, мм не более 65 |
| Высота, мм не более 94 |
| Высота с клеммой, мм не более 100 |
| Вес, кг не менее 2.6 |
| Срок службы АКБ, лет не менее 12 |
| Гарантия, мес. не менее 36 |
| 142 | Клемма | шт. | 8 |
| Номинальный ток, А не менее 32 |
| Max сечение провода, мм² не менее 2,5 |
| Min сечение провода, мм² не более 0,08 |
| Количество зажимаемых проводов, шт не менее 5 |
| 143 | Автоматический выключатель | шт. | 1 |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Количество силовых полюсов не менее 1 |
| Характеристика эл.магнитного расцепителя C |
| Номинальная отключающая способность, кA (AC) (IEC/EN 60898) не менее 6 |
| Количество модулей DIN не более 1 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Способ монтажа DIN-рейка |
| Номинальное напряжение, В не менее 230 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Высота, мм не более 83 |
| Ширина, мм не более 18 |
| Глубина, мм не более 78 |
| Масса, кг не более 0.15 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +70 |
| Предельная отключающая способность, кA не менее 6 |
| Гарантийный срок, мес не менее 24 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 35 |
| 144 | Розетка | шт. | 1 |
| Способ монтажа Открытый |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Заземление Да |
| Количество постов не менее 2 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Длина, мм не более 42.9 |
| Высота, мм не более 103 |
| Ширина, мм не более 62 |
| Количество секций не менее 2 |
| Количество фаз не более 1 |
| Глубина, мм не менее 44 |
| Масса, кг не более 0.072 |
| Частота, Гц не менее 50 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 2.5 |
| 145 | Установка контроллера | шт | 1 |
| 146 | Установка считывателя стационарного | шт | 2 |
| 147 | Прокладка кабеля связи | м | 60 |
| 148 | Прокладка кабеля силового | м | 60 |
| 149 | Прокладка гофротрубы | м | 60 |
| 150 | Монтаж блока бесперебойного питания | шт | 1 |
| 151 | Монтаж аккумулятора | шт | 1 |
| 152 | Монтаж клемм на силовом кабеле | шт | 8 |
| 153 | Монтаж автомата | шт | 1 |
| 154 | Монтаж розетки | шт | 1 |
| 155 | **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку оборудования и выполнение работ Перечень оборудования, материалов и монтажных работ по установке системы контроля и управления доступом (СКУД)  корпуса по адресу г.Кинель, ул. Советская, 11** |  |  |
| 156 | Контроллер | шт. | 1 |
| Количество пользователей: не менее 30.000 |
| Количество событий: не менее 100.000 |
| Количество временных зон: не менее 256 |
| Количество уровней доступа: не менее 256 на пункт доступа |
| Двери: не менее 2 (вход/выход), не менее 4 (вход) |
| Считыватели СКУД: не менее 4 |
| Замки: не менее 4 |
| Кнопки выхода: не менее 4 |
| Датчики положения двери: не менее 4 |
| Дополнительные входы: не менее 4 |
| Дополнительные выходы: не менее 4 |
| Интерфейсы связи: RS485, TCP/IP |
| Формат данных: Wiegand 26, Wiegand 34, ПИН − 8 бит |
| Выход управления замком: Релейный выход НЗ/НР; не менее 36В DC, не менее 5А / не менее 30В AC, не менее 8А |
| Выход дополнительный: Релейный выход НЗ/НР; не менее 30В DC, не менее 2А |
| Питание: 9–14 В DC, не более 300 мА (без учета считывателей) |
| Диапазон рабочих температур: от 0 до +55 °С без конденсации |
| Диапазон рабочей влажности: 10%−80% |
| Габариты: не более 345 х 275 х 70 мм |
| 157 | Считыватель: UHF, 868 МГц | шт. | 2 |
| Расстояние чтения/записи: до 10/6 м |
| Антенна: круговая поляризация, не менее 9 дБи |
| Радиоинтерфейс: ISO-18000-6C, ISO-18000-6B |
| Питание: не более 12 В (DC), не более 1,5 А |
| Интерфейсы: RS232, RS485, Виганд 26/34 |
| Выход: не менее 2 реле; НР, НЗ, ОБЩ; не менее 1А не менее 24В (постоянный ток) |
| Класс защиты: не менее IP65 |
| Диапазон рабочих температур: от -35 до +60 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 5%–95% |
| Вес: не более 2,6 кг |
| крепление на трубе 40–50 ммвходит в комплект |
| Габариты: не более 306 х 306 х 80 мм |
| 158 | Кабель связи витая пара | м | 60 |
| Исполнение Внутреннее |
| Категория кабеля Cat.5e |
| Количество пар не менее 4 |
| Конструкция жилы Однопроволочная |
| Материал жилы Медь |
| Количество жил не менее 8 |
| Диаметр жилы не менее 0.51 |
| Наличие экрана U/UTP |
| Материал оболочки Полимерная композиция без галогенов и низким дымо-газовыделением |
| Материал изделия Медь, ПВХ |
| Длина кабеля, м не менее 305 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 0.51 |
| Напряжение, В не менее 48 |
| 159 | Кабель | м | 60 |
| Количество жил не менее 5 |
| Сечение жилы, мм2 не менее 2.5 |
| Напряжение, В 660 |
| Исполнение нг-LSLTx |
| Материал оболочки ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Материал изоляции ПВХ пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения |
| Диапазон рабочих температур от -50 до +50 |
| Наличие защитного покрова Нет |
| Наличие экрана Нет |
| Конструкция жилы однопроволочная |
| Форма жилы Круглая |
| Диаметр, мм 12.5 |
| Масса, кг 268.14 |
| Материал жилы Медь |
| Номинальный ток,А не менее 25 |
| Нормативный документ ТУ 3500-010-12350648-13 |
| Температура монтажа до -15 |
| Гарантийный срок, мес не менее 60 |
| Минимальный радиус изгиба не более 7.5 наружных диаметров |
| 160 | Гофротруба | м | 60 |
| Материал изделия ПВХ |
| Диаметр внешний, мм не менее 20 |
| Диаметр внутренний, мм не менее 14.9 |
| Наличие протяжки Да |
| Цвет Серый |
| Масса, кг не более 0.0465 |
| Степень защиты не менее IP55 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| Пожаробезопасность - Не распространяет горение (по ГОСТ Р 53313-2009) |
| Ударопрочность >0.5 при -25С |
| Минимальный радиус изгиба не болеее 60 |
| Прочность на разрыв: не менее 200/ на сжатие: не менее 125 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| 161 | Клипса | шт. | 60 |
| Материал изделия Пластик |
| Высота, мм не менее 28 |
| Ширина, мм не более 26 |
| Масса, кг не более 0.003481 |
| Диаметр, мм не менее 20 |
| Крепление Винтовое |
| Цвет Серый |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +60 |
| 162 | Блок бесперебойного питания | шт. | 1 |
| Входное напряжение: 90–264 В переменного тока |
| Выходное напряжение: 13 В постоянного тока +/- 0,5% |
| Выходной ток: не менее 3 А |
| Поддержка аккумулятора: Да |
| Защита от короткого замыкания: Да |
| Стабилизация напряжения: Да |
| Защита от глубокого разряда: Да |
| Диапазон рабочих температур: от -20 до +50 °С |
| Диапазон рабочей влажности: 10%–90% |
| Габариты: не более 110 х 80 х 37 мм |
| 163 | Аккумулятор | шт. | 1 |
| Напряжение, В не менее 12 |
| Емкость, Ач не менее 7.2 |
| Длина, мм не более 151 |
| Ширина, мм не более 65 |
| Высота, мм не более 94 |
| Высота с клеммой, мм не более 100 |
| Вес, кг не менее 2.6 |
| Срок службы АКБ, лет не менее 12 |
| Гарантия, мес. не менее 36 |
| 164 | Клемма | шт. | 8 |
| Номинальный ток, А не менее 32 |
| Max сечение провода, мм² не менее 2,5 |
| Min сечение провода, мм² не более 0,08 |
| Количество зажимаемых проводов, шт не менее 5 |
| 165 | Автоматический выключатель | шт. | 1 |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Количество силовых полюсов не менее 1 |
| Характеристика эл.магнитного расцепителя C |
| Номинальная отключающая способность, кA (AC) (IEC/EN 60898) не менее 6 |
| Количество модулей DIN не более 1 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Способ монтажа DIN-рейка |
| Номинальное напряжение, В не менее 230 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Высота, мм не более 83 |
| Ширина, мм не более 18 |
| Глубина, мм не более 78 |
| Масса, кг не более 0.15 |
| Диапазон рабочих температур от -25 до +70 |
| Предельная отключающая способность, кA не менее 6 |
| Гарантийный срок, мес не менее 24 |
| Климатическое исполнение УХЛ4 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 35 |
| 166 | Розетка | шт. | 1 |
| Способ монтажа Открытый |
| Номинальный ток,А не менее 16 |
| Заземление Да |
| Количество постов не менее 2 |
| Степень защиты не менее IP20 |
| Напряжение, В не менее 220 |
| Длина, мм не более 42.9 |
| Высота, мм не более 103 |
| Ширина, мм не более 62 |
| Количество секций не менее 2 |
| Количество фаз не более 1 |
| Глубина, мм не менее 44 |
| Масса, кг не более 0.072 |
| Частота, Гц не менее 50 |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм2 не менее 2.5 |
| 167 | Установка контроллера | шт | 1 |
| 168 | Установка считывателя стационарного | шт | 2 |
| 169 | Прокладка кабеля связи | м | 60 |
| 170 | Прокладка кабеля силового | м | 60 |
| 171 | Прокладка гофротрубы | м | 60 |
| 172 | Монтаж блока бесперебойного питания | шт | 1 |
| 173 | Монтаж аккумулятора | шт | 1 |
| 174 | Монтаж клемм на силовом кабеле | шт | 8 |
| 175 | Монтаж автомата | шт | 1 |
| 176 | Монтаж розетки | шт | 1 |

**Поставляемое оборудование должно быть новым (оборудование, которое не было в употреблении, в ремонте, в том числе, не было восстановлено, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства.**

**Все поставляемые товары (продукция) должны быть совместимы с поставляемыми с ним в комплекте и встроенным программным обеспечением.**

**Типовые тесты по проверке функционирования оборудования (в целом и отдельных комплектующих) должны выполняться без ошибок.**

**Тара и упаковка должна обеспечивать сохранность качества товара во время его транспортировки и в нормальных обычных условиях хранения.**

**Исполнитель должен сделать все предлагаемое оборудование работоспособным, сконфигурированным для работы в составе единой сети, и включить в свое предложение все компоненты, необходимые для выполнения этого требования.**

**Все поставляемые товары (продукция) должны быть работоспособными и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность.**

**Все оборудование должно бесперебойно работать при температуре окружающего воздуха от +10оС до +45оС, относительной влажности воздуха от 20 % до 80 % при температуре 23оС и концентрации пыли в воздухе до 0,4 г/м3.**