**УТВЕРЖДАЮ**:

И.О. главного врача:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Т.И. Добрыгина /

«24» сентября 2019 г.

**Часть II. Описание объекта закупки**

Поставка и монтаж системы электронной очереди с видеонаблюдением

1. **Общие сведения.**

1.1. Система управления потоками посетителей (далее «система «Электронная очередь», «электронная очередь») представляет собой программно-аппаратный комплекс визуализации на электронных табло информации о расписании работы врачей и назначенных приемов пациентов из существующей у заказчика медицинской информационной системы с возможностью самостоятельной записи пациентов на прием через информационные киоски и управления потоком пациентов с рабочего места медицинского работника, а также возможностью видеонаблюдения за потоками пациентов.

Используемая заказчиком медицинская информационная система: Региональная медицинская информационная система Свердловской области (РМИС, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ - № 2012614310 от 14.05.2012 г. зарегистрировано Федеральной службой по интеллектуальной собственности под наименованием «Медицинская Информационная Система»). Заказчик имеет доступ к РМИС на уровне пользователя, не имеет администраторских прав и не является правообладателем системы. Все вопросы по получению необходимого для реализации системы электронной очереди уровня доступа к РМИС, в том числе доступа к интеграционным сервисам РМИС и API-интерфейсу РМИС исполнитель решает самостоятельно с правообладателем РМИС.

Территориально удаленные подразделения заказчика объединены в единую защищенную сеть передачи информации медицинских учреждений Свердловской области, реализованную на технологии защищенных вычислительных сетей VipNet. Заказчик не имеет прав доступа к администрированию программно-аппаратных средств сети VipNet, все вопросы по подключению оборудования к защищенной сети, проведению необходимых настроек программно-аппаратных средств сети VipNet (маршрутизация, настойка VPN-туннелей и т.п.), необходимых для осуществления обмена информацией компонентов системы электронной очереди с РМИС и системой видеоконтроля, исполнитель решает самостоятельно с администратором сети VipNet.

Основными компонентами системы электронной очереди являются:

- информационные киоски (инфоматы);

- табло расписания работы врачей;

- табло вызова;

- табло регистратуры;

- информационное табло;

- IP-телефоны;

- система видеоконтроля электронной очереди;

- источник бесперебойного питания;

- локальная вычислительная сеть (ЛВС) системы электронной очереди;

- работы по монтажу компонентов системы электронной очереди, локальной вычислительной сети, сети электропитания; установка программного обеспечения; настройка и ввод в эксплуатацию, обучение персонала заказчика.

1. **Обязательства Исполнителя и сроки исполнения обязательств.**

2.1. Поставка системы электронной очереди должна быть выполнена в течении 30 календарных дней с момента заключения контракта.

2.2. Обязательства Исполнителя по поставке системы электронной очереди включают в себя:

- поставка оборудования системы электронной очереди;

- монтаж оборудования системы электронной очереди;

- монтаж сети электропитания оборудования систем электронной очереди;

- монтаж локальной вычислительной сети системы электронной очереди и подключение к существующей ЛВС компонентов системы электронной очереди;

- разработка и установка программного обеспечения;

- настройка систем электронной очереди;

- проведение приемо-сдаточных испытаний;

- обучение персонала Заказчика пользованию системой для трех категорий персонала: медицинские работники, сотрудники регистратуры, технические специалисты по эксплуатации системы;

- предоставление исполнительной документации, включая дистрибутивы и инструкции по установке программного обеспечения.

1. **Краткая характеристика объекта.**

3.1. Адрес места установки систем электронной очереди: 623400, Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, д.39 (поликлиническое отделение ГБУЗ СО «Детская городская больница город Каменск-Уральский»).

3.2. Краткая характеристика здания.

Здание отдельно стоящее, пятиэтажное. Поликлиническое отделение расположено на первом этаже, цокольном этаже и пристрое здания, общая площадь 1010,7 кв.м, высота помещений до перекрытий 3,3м. Материал стен - кирпич, перекрытия – пустотные железобетонные плиты. Материал отделки стен – штукатурка, гипсокартон. Помещения для монтажа оборудования систем электронной очереди – коридоры и холлы первого этажа с фальшпотолком типа «Армстронг», коридоры цокольного этажа (фальшпотолка нет), системы видеонаблюдения – коридоры и холлы первого и цокольного этажа, регистратура, наружные стены здания. Кабинеты медицинских работников, ведущих прием, расположены на первом и цокольном этаже здания. Регистратура расположена на первом этаже (помещение №41 по плану БТИ), помещение серверной – на первом этаже (помещение №33 по плану БТИ).

1. **Описание назначения и основных функций компонентов системы электронной очереди.**
   1. Информационный киоск (инфомат). Информационный киоск должен выполнять следующие функции:

- идентификацию пациентов по электронному полису обязательного медицинского страхования (ОМС);

- идентификацию пациента по штрих-коду на бумажном полисе ОМС;

- отображение информации о расписании приема медицинских работников, ведущих прием (ресурс в терминологии модуля «Управление расписанием» РМИС);

- отображение информации о наличии свободных талонов для записи на прием в соответствии с информацией в модуле «Управление расписанием» РМИС;

- осуществление самостоятельной записи пациента на прием и занесение информации о записанном пациенте в модуль «Управление расписанием» РМИС;

- печать талона на прием.

* 1. Табло расписания работы врачей предназначено для отображения расписания приемов медицинских работников на текущую дату и количества свободных/занятых талонов на прием в двух режимах:

- автоматический режим: на табло отображается информация расписания приемов медицинских работников на текущую дату и количества свободных/занятых талонов на прием из системы РМИС. Доступ к информации о рабочем расписании медицинских работников в РМИС производится программным обеспечением управляющего микрокомпьютера табло через защищенную сеть посредством штатных средств интеграции РМИС/API-интерфейса с внешними системами;

- ручной режим: на табло отображается информация расписания приемов медицинских работников на текущую дату, сформированная в ручном режиме при помощи программного обеспечения на рабочем месте регистратора.

4.3. Табло вызова системы электронной очереди предназначено для отображения списка номеров талонов, записанных на прием к медицинскому работнику и приглашения пройти на прием.

4.4. Табло регистратуры и информационное табло системы электронной очереди предназначены для отображения расписания приемов врачей на текущую дату и мультимедийного контента.

4.5. IP-телефоны предназначены для установки на рабочих местах персонала поликлиники для обеспечения телефонной связи с возможностью дополнительных сервисных функций. Подключение IP-телефонов производится к имеющейся у заказчика телефонной станции YEASTAR MyPBX U100.

4.6. Система видеоконтроля электронной очереди предназначена для оперативного визуального контроля и видеозаписи обстановки в зонах ожидания регистратуры, холлах, а также в зоне центрального входа в здание.

4.7. Источник бесперебойного питания предназначен для защиты от пропадания напряжения питания системы видеоконтроля электронной очереди и активного оборудования локальной вычислительной сети.

4.8. Локальная вычислительная сеть системы электронной очереди предназначена для объединения оборудования электронной очереди в единую информационную систему, обеспечивающую:

- доступ компонентов системы электронной очереди к ресурсам региональной медицинской информационной системы;

- обмен информацией между оборудованием системы видеоконтроля (камеры, видеосервер);

- удаленный доступ к оборудованию системы электронной очереди с территориально удаленных рабочих мест мониторинга и управления системой;

- электропитание видеокамер по технологии POE.

1. **Техническое описание основных компонентов системы электронной очереди и требований к их монтажу.**
   1. Количество поставляемого оборудования в составе электронной очереди указано в Приложении №1, конкретные функциональные, технические и качественные характеристики оборудования системы, технические характеристики и количество основных материалов для монтажных работ приведены в Приложении №2. В составе первой части заявки участника закупки должны быть предоставлены конкретные количественные, функциональные, технические и качественные характеристики предлагаемых к поставке оборудования и материалов, соответствующих требованиям заказчика, приведенным в Приложении №1,2.
   2. Информационный киоск (инфомат). Технические характеристики инфомата приведены в Приложении №2. Программное обеспечение инфомата должно обеспечивать запись на прием через интуитивно понятное интерактивное меню, отображаемое на экране инфомата. Навигация по меню должна осуществляться посредством прикосновением к сенсорному экрану. При разработке дизайна отображаемой информации на сенсорном экране должна быть учтены требования по обеспечению доступа людей с ограниченными возможностями. Программное обеспечение информата, реализующее описанные выше функции, разрабатывается и поставляется исполнителем.
   3. Табло расписания работы врачей состоит из интерьерного цветного LED экрана и управляющего компьютера, подключение управляющего компьютера к экрану производится по интерфейсу HDMI. Доступ управляющего компьютера табло к информации в РМИС о расписании работы врачей и количестве свободных/занятых талонов реализуется путем подключения управляющего компьютера к локальной вычислительной сети системы электронной очереди, которая, в свою очередь, подключается к существующей у заказчика защищенной информационной сети РМИС. При работе в автоматическом режиме отображения информации посредством программного обеспечения управляющего компьютера и интеграционных сервисов/API-интерфейса РМИС осуществляется доступ к информации в РМИС о расписании работы врачей, количестве свободных/занятых талонов и ее отображение на экране. При работе в ручном режиме программное обеспечение управляющего компьютера должно обеспечивать отображение на экране расписания работы врачей, сформированного на рабочем месте регистратора путем редактирования шаблона расписания. Отображение информации о количестве свободных/занятых талонов в ручном режиме не производится. Программное обеспечение управляющего компьютера должно храниться в энергонезависимой памяти и автоматически загружаться при включении питания управляющего компьютера. Каких-либо действий персонала по приведению в рабочее состояние табло расписания работы врачей, кроме как включение электропитания, производиться не должно. Программное обеспечение управляющего компьютера табло и рабочего места регистратора, реализующее описанные выше функции, разрабатывается и поставляется исполнителем. Крепление экрана производится к стене посредством входящих в комплект поставки крепежных элементов, управляющий компьютер размещается за подвесным потолком в непосредственной близости от табло.
   4. Табло вызова электронной очереди состоит из монитора и управляющего компьютера, подключение управляющего компьютера к монитору производится по интерфейсу HDMI. Доступ управляющего компьютера табло к информации в РМИС о записанных на прием пациентах реализуется путем подключения управляющего компьютера к локальной вычислительной сети системы электронной очереди, которая, в свою очередь, подключается к существующей у заказчика защищенной информационной сети РМИС. Посредством программного обеспечения управляющего компьютера и интеграционных сервисов РМИС осуществляется доступ к информации в РМИС о талонах записанных пациентов и ее отображение на экране табло. Программное обеспечение управляющего компьютера табло, реализующее описанные выше функции, разрабатывается и поставляется исполнителем. Программное обеспечение управляющего компьютера должно храниться в энергонезависимой памяти и автоматически загружаться при включении питания управляющего компьютера. Каких-либо действий персонала по приведению в рабочее состояние табло электронной очереди, кроме как включение электропитания, производиться не должно. Крепление табло производится к стене посредством кронштейна, управляющий компьютер крепится к монитору посредством креплений стандарта VESA.

На табло вызова электронной очереди должны отображаться в виде списка номера талонов пациентов, записанных на текущую дату к медицинскому работнику, ведущему прием (ресурс в терминологии модуля «Управление расписанием» РМИС). Доступ к информации о записанных пациентах в РМИС производится посредством штатных средств интеграции РМИС с внешними системами. При этом список должен быть отсортирован в порядке времени назначенного приема в талоне:

**Поля, отображаемые на табло в блоке общей информации:**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование поля (НЕ ВЫВОДИТСЯ НА UI) | Описание |
| Дата | Выводится текущая дата |
| Время (ЧАСЫ в формате ЧЧ:ММ:СС) | Выводится текущее время |

**Поля с информацией, отображаемые на табло:**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование поля (не выводится на UI) | Описание |
| Статус работы с талоном | Выводится надпись «Ожидайте/Проходите».  Талоны с состоянием «Ожидайте» располагаются в порядке возрастания времени сверху вниз.  Талон с состоянием «Проходите» располагается в верхней строке табло. Если возможно несколько талонов с состоянием «Проходите», то последний принявший такое состояние располагается выше предыдущего.  Состояние меняется при выборе талона из списка талонов ресурса при нажатии кнопки «Пригласить» в спейсе «Талоны» АРМ медицинского работника.  Талон с состоянием «Проходите» удаляется с табло при смене его состояния в спейсе «Талоны» на «Явился /Не явился».  Талоны с оказанной услугой на табло не отображаются.  При выборе записи талона с состоянием «Не явился» в спейсе «Талоны» (не пришедшего пациента и уже приглашаемого ранее) и нажатии «Пригласить» (Пригласить повторно) талон появляется вверху списка ресурса на табло с состоянием «Проходите».  Количество талонов с состоянием «Проходите» не может превышать заданного числа, указанного в настройке «Обслуживать одновременно». |
| Кабинет | Выводится номер кабинета из составного ресурса РМИС. |
| Талон | Выводится номер талона. |
| Время сеанса | Выводится сеанс, на который создан талон. |
| Специалист | Выводится ФИО специалиста (ответственный) составного ресурса РМИС. |

На экран, в зависимости от настроек, должны выводиться одна или две таблицы со списками, расположенные параллельно: одна таблица на один ресурс РМИС.

Шапка таблицы должна содержать поля: Специалист, Кабинет.

Список таблицы должен содержать поля: Талон, Время приема, Статус талона.

Пример:

**Иванов И.И. Каб1. Петров С.И. Каб.2.**

Талон1 Время 1 Проходите Талон1 Время 1 Проходите

Талон2 Время 2 Ожидайте Талон2 Время 2 Ожидайте

Талон3 Время 3 Ожидайте Талон3 Время 3 Ожидайте

Талон4 Время 4 Ожидайте Талон4 Время 4 Ожидайте

Талон5 Время 5 Ожидайте Талон5 Время 5 Ожидайте

На рабочем месте медицинского работника функционал управления потоком пациентов реализуется штатным программным обеспечением модуля «Управление расписанием» РМИС и включает в себя следующие основные функции:

**Вызов (приглашение) пациента:** в спейсе "Талоны" модуля «Управление расписанием» РМИС для талонов на текущую дату необходимо нажать управляющую кнопку "Пригласить", после чего:

* на табло для выбранного талона должна отобразится запись "Проходите" и раздается звуковой сигнал;
* в списке талонов вместо кнопки "Пригласить" появляется другие: "Явился" или "Не явился", таким образом отмечается явка пациента.

**Отметка явки пациента:** производится нажатием кнопки «Явился» или «Не явился», после чего талон приглашенного пациента исключается из списка на табло электронной очереди.

**Повторный вызов пациента:** если пациент не явился, то его можно повторно вызвать нажатием кнопки "Пригласить" в списке талонов модуля «Управление расписанием» РМИС, при этом на табло электронной очереди в списке талонов вновь отображается данный талон.

* 1. Табло регистратуры системы электронной очереди состоит из телевизора и управляющего компьютера, подключение управляющего компьютера к монитору производится по интерфейсу HDMI. Доступ управляющего компьютера табло к информации в РМИС о расписании приемов и количестве талонов реализуется путем подключения управляющего компьютера к локальной вычислительной сети системы электронной очереди, которая, в свою очередь, подключается к существующей у заказчика защищенной информационной сети РМИС. Посредством программного обеспечения управляющего компьютера и интеграционных сервисов РМИС осуществляется доступ к информации в РМИС о расписании приемов, наличии талонов и ее отображение на экране табло. Программное обеспечение управляющего компьютера, реализующее описанные выше функции, разрабатывается и поставляется исполнителем. Программное обеспечение управляющего компьютера должно храниться в энергонезависимой памяти и автоматически загружаться при включении питания управляющего компьютера. Каких-либо действий персонала по приведению в рабочее состояние табло электронной очереди, кроме как включение электропитания, производиться не должно. Крепление табло производится к стене посредством кронштейна, управляющий компьютер крепится к монитору посредством креплений стандарта VESA.
  2. Информационное табло системы электронной очереди состоит из телевизора и управляющего компьютера, подключение управляющего компьютера к монитору производится по интерфейсу HDMI. Доступ управляющего компьютера табло к информации в РМИС о расписании приемов и количестве талонов реализуется путем подключения управляющего компьютера к локальной вычислительной сети системы электронной очереди, которая, в свою очередь, подключается к существующей у заказчика защищенной информационной сети РМИС. Посредством программного обеспечения управляющего компьютера и интеграционных сервисов РМИС осуществляется доступ к информации в РМИС и ее отображение на экране табло.

Запись на карту памяти и воспроизведение с карты памяти мультимедийного контента на экран телевизора производится посредством управляющего компьютера. Запись на карту памяти мультимедийного контента должна производится удаленно по локальной вычислительной сети с поддержкой протокола FTP.

Программное обеспечение управляющего компьютера табло, реализующее описанные выше функции, разрабатывается и поставляется исполнителем. Программное обеспечение управляющего компьютера должно храниться в энергонезависимой памяти и автоматически загружаться при включении питания управляющего компьютера. Каких-либо действий персонала по приведению в рабочее состояние табло электронной очереди, кроме как включение электропитания, производиться не должно. Крепление табло производится к стене посредством кронштейна, управляющий компьютер крепится к монитору посредством креплений стандарта VESA.

* 1. Система видеоконтроля электронной очереди состоит из видеокамер и видеосервера, передача информации между камерами и видеосервером производится посредством локальной вычислительной сети системы видеоконтроля. Технические характеристики оборудования системы видеоконтроля приведены в Приложении №2, схема расположения видеокамер согласуется с заказчиком после заключения договора. Конкретные места установки камер согласуются с заказчиком до начала монтажных работ. Видеосервер размещается в существующем монтажном шкафу в помещении серверной на 1 этаже здания. Кроме функций видеосервера системы видеоконтроля, видеосервер также выполняет функции сервера базы данных программного обеспечения ФГИС ЕИИС «Соцстрах» электронных листков нетрудоспособности, которое устанавливается персоналом заказчика и не является предметом настоящей закупки.
  2. При монтаже и настройке системы видеоконтроля должны быть выполнены следующие требования:

- не допускается направление видеокамер на место, где непосредственно проводится осмотр граждан специалистами;

- камеры следует располагать так, чтобы избежать возможных прямых засветок объектива яркими источниками света;

- видеозапись должна производиться постоянно, либо по движению от видеодетекторов движения или по расписанию. Выбор параметров записи определяется по согласованию с Заказчиком. Запись по расписанию (постоянная запись) должна вестись в реальном масштабе времени, основные требования к записи:

- записываемое изображение должно для каждого кадра содержать номер камеры, ее место расположения, дату, время и другую необходимую информацию.

- система видеонаблюдения должна обеспечивать просмотр и обработку архива видеоизображений и аудиоданных без прерывания процесса записи видеосервером на выделенных для этой цели рабочих местах, в том числе территориально удаленных.

Технические параметры системы должны обеспечивать:

- возможность просмотра видеоинформации с видеокамер в режиме реального времени с отображением номера камеры и времени;

- автоматическую запись на видеосервер событий, происходящих в поле зрения видеокамер, в соответствии с заданной программой архивирования;

- формирование архива видеозаписей событий со всех установленных видеокамер;

- просмотр видеоинформации архива в режиме реального времени, в ускоренном и замедленном темпе, в том числе в режиме "стоп-кадр" с выводом на экран видеомонитора информации о дате и времени видеозаписи архива;

- возможность копирования на внешние носители фрагментов архива видео- и аудиозаписей в виде "видеороликов" («аудиороликов») и фотоизображений без отключения текущего режима видеозаписи;

- ограничение доступа к видеосерверу системой паролей;

- защиту от несанкционированных попыток изменения программы и режима работы системы;

- возможность просмотра камер в режиме реального времени и просмотра архива видеозаписи с мобильных устройств.

* 1. Источник бесперебойного питания размещается в существующем монтажном шкафу в помещении серверной на 1 этаже здания и запитывается от розеточного блока шкафа. От источника бесперебойного питания запитывается оборудование системы видеоконтроля и активное оборудование локальной вычислительной сети.
  2. Локальная вычислительная сеть системы электронной очереди. Топология локальной сети - «звезда» с подключением линий ЛВС к патч-панелям, устанавливаемым в существующий монтажный шкаф, расположенный в помещении серверной на первом этаже здания. Активное оборудование ЛВС также устанавливается в существующий монтажный шкаф. Линии ЛВС, подключаемые к видеокамерам, оснащаются устройствами грозозащиты. Портовая емкость ЛВС определяется количеством оборудования системы электронной очереди, поставляемому в рамках настоящей закупки. Применяемое при монтаже ЛВС активное и пассивное оборудование, материалы: коммутаторы, кабель, информационные розетки, патч-панели, модули грозозащиты должны соответствовать категории 5е по стандарту ANSI/TIA/EIA-568B.

Конкретные места установки информационных розеток и прокладки кабельных трасс согласуются с заказчиком при обследовании объекта после заключения договора. Кабельные трассы прокладываются преимущественно по коридорам за фальшпотолком. Прокладка кабельных трасс осуществляется в проволочных лотках. Крепление кабельных трасс к несущим элементам и плитам фальшпотолка не допускается. Опуски к информационным розеткам выполняются кабель-каналом.

При прокладке кабельных трасс следует в том числе руководствоваться требованиями ГОСТ Р 53246-2008, ГОСТ Р 53245-2008 и открытого стандарта OSSirius SCS 702 (v3.1. от 2010-01-01).

Кабельные трассы должны быть удалены не менее чем:

- 2 см от неэкранированных линий электропитания 0,63кВ;

- 30 см от линий с высоковольтными наводками и флуоресцентных ламп;

- 100 см от линий питания трансформаторов, электродвигателей. При этом допускается пересечение кабелей “витая пара” и электропитания под прямым углом.

В места проходов через отверстия в стенах и перекрытиях кабель должен быть защищен закладными элементами (трубками). При выполнении скрытой проводки за фальшстенами кабели ЛВС должны прокладываться в гофрированных трубках отдельно от силовых кабелей. Максимальное расстояние линии связи от информационной розетки до патч-панели телекоммуникационного шкафа не должно превышать 90 метров. Разводка информационного кабеля в информационных розетках и патч-панелях должна быть выполнена по стандарту Т568В. Все концы кабелей ЛВС должны быть маркированы с указанием адресов подключения. Дублирование маркировки кабелей не допускается. Монтаж линий ЛВС до наружных камер осуществляется в гофрированной трубе ПНД с применением распределительных коробок с гермовводами. Отверстия в стенах для прохода линий ЛВС, в том числе к наружным камерам, должны быть заделаны и герметизированы в соответствии со строительными нормами и правилами.

Все расходы на дополнительные и крепежные материалы, необходимые для монтажа локальной вычислительной сети (коннекторы RG45, проволока, трос, гофрированная и гладкая труба, дюбели, анкера, хомуты, скобы, клипсы, маркировочные бирки, монтажная пена и т.п.), не указанные в перечне основных материалов, должны быть учтены участником закупки в предлагаемой цене договора и заказчиком дополнительно не оплачиваются.

После монтажа локальной сети каждая линия связи от информационной розетки, видеокамеры до патч-панели телекоммуникационного шкафа должна быть протестирована на соответствие категории 5е с использованием кабельного тестера Fluke DTX-1200 или аналогичного с возможностью распечатки протокола тестирования.

Протокол тестирования линий ЛВС должен содержать результаты измерений следующих параметров:

- наличие обрывов проводников, замыканий, открытых концов; соблюдение связности от точки к точке;

- данные по затуханию (attenuation), по возвратным потерям (return loss), по двунаправленным наводкам (next), суммарным однонаправленным и двунаправленным наводкам (ps fext, ps next), отношению затухания к одно- и двунаправленным наводкам (elfext, acr, ps elfext, ps acr) в наихудшем случае с указанием значения частоты, при которой это имело место и предельного значения в данной точке. Тест выполняется на частоте от 1 Мгц до максимальной;

- длина линии (в метрах);

- задержка распространения сигнала (delay) с фазовым сдвигом относительно соответствующего предельного значения (skew);

- тип кабеля, номинальная скорость распространения сигнала (nvp);

- изготовитель тестового оборудования, модель, серийный номер, номер;

- версия программного обеспечения, дата проведения тестирования;

- итоговый результат измерений параметров линии (прошел/ не прошел);

- идентификационный номер линии.

Протоколы тестирования должны быть представлены заказчику в составе исполнительной документации до проведения приемо-сдаточных испытаний.

Конкретные технические характеристики оборудования и основных материалов ЛВС приведены в Приложении №2.

* 1. Организация электропитания.

Подключение инфоматов к электропитанию производится отдельной линией от автоматического выключателя в этажном электрическом щите по согласованию с электротехническим персоналом заказчика. В непосредственной близости от места установки инфоматов на стене монтируются электрические двухгнездные розетки.

Подключение табло и управляющего микрокомпьютера табло производится к монтируемой сети электропитания системы электронной очереди с дистанционным управлением питанием. В непосредственной близости от места установки табло на стене монтируется электрическая двухгнездная розетка.

Для обеспечения дистанционной коммутации электропитания монтируются электрические контакторы, подключаемые к автоматическим выключателям этажных электрических щитов и управляемые от промежуточных реле линий управления пульта дистанционного включения индивидуального изготовления. Напряжение питания через контакторы подается на линии электропитания системы электронной очереди.

Питание видеосервера, активного оборудования ЛВС производится от источника бесперебойного питания. Электропитание видеокамер осуществляется посредством технологии POE от коммутатора ЛВС.

Монтаж сети электропитания системы электронной очереди производится по трехпроводной схеме медным проводом марки ВВГнг-LS 3х1,5, прокладываемым в гофрированной пластиковой трубе за фальшпотолком. Кабельные трассы прокладываются преимущественно по коридорам за фальшпотолком, опуски к розеткам – в кабель-канале. Прокладка кабельных трасс осуществляется в проволочных лотках, на проволочном подвесе, клипсах, хомутах, скобах с креплением либо к потолку, либо к стене. Крепление кабельных трасс к несущим элементам и плитам фальшпотолка не допускается. Монтаж сети электропитания должен быть выполнен в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок, пожарной безопасности и другими нормативными документами, применимыми к монтируемой сети электропитания. Количество и технические характеристики основных материалов для монтажа сети электропитания системы электронной очереди определяется требованиями технического задания (приложение №2).

При необходимости установки дополнительных автоматических выключателей в этажные электрические щиты (при отсутствии свободных либо при несоответствии номинала выключателей) их поставка и установка производится исполнителем под контролем электротехнического персонала заказчика, который производит необходимые для безопасного проведения работ отключения.

Все концы кабелей электропитания должны быть маркированы с указанием адресов подключения кабелей.

Все расходы на дополнительные и крепежные материалы, необходимые для монтажа сети электропитания (дополнительные автоматические выключатели, проволока, трос, гофрированная и гладкая труба, протяжные и распределительные коробки, клеммники, дюбели, анкера, хомуты, скобы, клипсы, маркировочные бирки и т.п.), не указанные в перечне основных материалов, должны быть учтены участником закупки в предлагаемой цене договора и заказчиком дополнительно не оплачиваются.

* 1. Дистанционное управление электропитанием системы электронной очереди. Дистанционное управление электропитанием предназначено для централизованного управления электропитанием табло системы электронной очереди с пульта управления индивидуального изготовления, размещаемого в регистратуре. Технически возможность дистанционного включения табло реализуется путем установки в этажные электрические щиты промежуточных реле, подключаемых посредством линий управления к пульту управления. Промежуточные реле подают управляющее напряжение на электрические контакторы, через которые подается напряжение от электрощита на линии электропитания системы электронной очереди. Пульт управления должен обеспечивать питание промежуточных реле напряжением 24 вольта по линиям управления. Пульт управления должен обеспечивать включение табло одновременно во всем здании в двух режимах:

- режим «Автомат-таймер». В пульте управления должен быть смонтирован программируемый электронный таймер с сохранением текущего времени и установок включения при отсутствии питания. При выборе режима «Автомат-таймер» включение табло производится по запрограммированному в таймере суточному режиму работы;

- режим «Ручное» - в данном режиме таймер исключается из цепи управления, табло включается и отключается вручную.

На пульте управления должна быть предусмотрена индикация:

- наличие питания пульта управления;

- режим работы;

- состояние электропитания табло (включено/выключено).

Конкретный тип пульта управления, реле, таймера и дизайн расположения органов управления согласуются с заказчиком. Все расходы на изготовление и монтаж системы дистанционного управления электропитанием электронной очереди (пульт управления, понижающий трансформатор, реле, переключатели, индикаторы, и т.п.) должны быть учтены участником закупки в предлагаемой цене договора и заказчиком дополнительно не оплачиваются.

1. **Требования к качеству работ и технологии их производства.**
   1. Оборудование должно быть установлено с учётом требований: производителя, охраны окружающей среды, санитарных норм, правил техники безопасности, охраны труда, а также требованиями настоящего технического задания.
   2. Дополнительное оборудование, материалы и иные средства для выполнения работ по монтажу, установке и настройке оборудования, потребность в которых возникла на этапах подготовки и установки оборудования, предоставляются исполнителем без увеличения стоимости договора.
   3. Требуемая технологическая и общестроительная подготовка на объекте для установки и монтажа оборудования входит в обязанности исполнителя.
   4. При выполнении работ исполнитель соблюдает установленные на объекте режимные требования и пропускной режим. При организации и проведении работ должны выполняться требования государственных стандартов, строительных норм и правил, санитарных правил и норм, межотраслевых и отраслевых (по принадлежности) нормативных правовых актов.
   5. Исполнитель выполняет работы своими силами, из своих материалов и своим инструментом. Работы выполняются на действующем объекте, при этом исполнитель обязан предусмотреть необходимые мероприятия по обеспечению безопасности персонала заказчика и посетителей, при необходимости организовать работы во внерабочее время поликлинического отделения в отсутствие медицинского персонала и посетителей. Время производства работ согласуется с заказчиком.

6.7. Исполнитель должен обеспечить высокое качество работ за счет привлечения квалифицированного инженерно-технического персонала с необходимыми допусками и разрешениями на производство работ, использования инструментов и оборудования, отвечающих технологиям выполнения указанных видов работ, соблюдения гарантий по качеству исполнения работ.

* 1. При осуществлении выполнения монтажных работ исполнитель обязан соблюдать требования закона и иных правовых актов об охране окружающей среды. Исполнитель несёт ответственность за нарушение указанных требований. В процессе выполнения работ исполнитель должен предусмотреть мероприятия, исключающие загрязнение прилегающей территории строительными отходами.
  2. Монтаж должен производиться в соответствии с согласованной на этапе обследования объекта схемой и действующей нормативной документацией. При необходимости исполнитель направляет заказчику обоснованные предложения по внесению изменений в ранее согласованные технические решения.
  3. При производстве работ исполнитель обеспечивает соблюдение требований Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ) и СНиП 2101-97 «[Пожарная безопасность зданий и сооружений».](http://euro-remont1.ru/documents/snip_2101-97.html#_blank) Ответственность за пожарную безопасность на объекте в местах проведения выполняемых работ несет персонально руководитель организации-исполнителя и лицо, назначенное ответственным за пожарную безопасность из состава персонала исполнителя, непосредственно выполняющего работы. С целью обеспечения безопасного проведения работ на объекте исполнитель своим внутренним распорядительным актом обязан назначить ответственное за безопасность лицо из состава своего персонала на объекте и предоставить копию данного акта заказчику до начала выполнения работ, а также предоставить список персонала, привлекаемого к выполнению работ на объекте. Исполнитель обязан обеспечить проведение необходимых инструктажей своего персонала правилам и приемам безопасного проведения работ, включая требования по пожарной и электробезопасности.
  4. При производстве работ исполнитель должен обеспечить сохранность существующего оборудования и инженерных сетей объекта. В случае повреждения оборудования и/или инженерных сетей, необходимости временного демонтажа оборудования и сетей, исполнитель выполняет работы по устранению повреждений, демонтажу и обратному монтажу своими силами и за свой счет.
  5. Качество работ должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам соответствующего рода, а также цели использования результата работ. При проведении монтажных работ, следует руководствоваться действующими нормативными документами по строительству, действующими Правилами устройства электроустановок, применимыми к объекту и работам Санитарно-эпидемиологическими требованиями (СанПин), а также иными ведомственными и прочими документами:

ГОСТ Р 53246-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы.

ГОСТ Р МЭК 60950-2002 Безопасность оборудования информационных технологий.

ГОСТ Р 51318.22-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний.

ГОСТ Р 51318.24-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний.

ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.

ОСТН-600-93 «Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений связи, радиовещания, телевидения».

РД 78.36.002-99 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем».

СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Правила техники безопасности».

ISO/IEC 11801:2002 «Информационные технологии. Структурированная кабельная система для помещений заказчиков».

**7.Требование к документированию выполненных работ.**

Исполнителем по окончании производства работ и до предоставления итогов выполненных работ к приемке заказчиком оформляется исполнительная документация. Оформление исполнительной документации производится в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013, с учетом требований настоящего раздела.

7.1. Том исполнительной документации должен включать следующие основные блоки:

- Обложка;

- Титульный лист;

- Содержание тома: текстовая часть, графическая часть (чертежи и схемы), дистрибутивы программного обеспечения.

7.2. Требования к обложке

На обложке должны присутствовать следующие поля (последовательно сверху вниз):

- Вид документации;

- Наименование объекта, включая краткое наименование ЛПУ, в состав которого она входит;

- Адрес расположения объекта;

- Номер проекта, по которому велось построение системы электронной очереди (при наличии).

* 1. Требования к титульному листу

На титульном листе должны присутствовать следующие поля (последовательно сверху вниз):

* + - Верхнее поле должно включать гриф «Утверждаю» для руководителя ЛПУ;
    - Логотип (не обязательно), полное наименование организации, подготовившей документ;
    - Наименование объекта, включая краткое наименование учреждения, в состав которого она входит;
    - Адрес объекта;
    - Вид документации («Исполнительная документация … (наименование системы)…»);
    - Гриф «Согласовано» для членов комиссии, проверявших документацию.
    - Год выпуска документа.

Сквозная нумерация всего рабочего проекта начинается с титульного листа (номер на титульном листе не проставляется).

* 1. Требования к текстовой части.

В текстовой части должны присутствовать:

- характеристики оборудования, установленного на объекте;

- описание фактически примененных на объекте технических решений по установке оборудования и прокладке кабельных трасс;

- описание реализованных схем информационного обмена установленного оборудования с существующим оборудованием и вычислительными сетями заказчика;

- таблица IP-адресации оборудования.

* 1. Требования к графической части

Графическая часть должна содержать следующие схемы, оформленные на отдельных листах:

* + 1. Схема организации связи
    2. Схема расположения оборудования
    3. Схема трасс электропитания оборудования
       1. Схема электропитания оборудования должна отображать фактические трассы электрических кабелей и их подключение к оборудованию и щитам электроснабжения.
       2. Для каждого оборудования должна быть указана группа подключения, наименование которой согласуется с заказчиком.
       3. Наименование силовых щитов должно указываться в соответствии с их реальным наименованием (в случае отсутствии наименования щита, обозначение данного щита в исполнительной документации согласуется с заказчиком).
       4. Все кабели на схеме должны быть промаркированы. Маркировка должна содержать следующую информацию:
* Тип кабеля. Содержит аббревиатуру кабеля и его основные характеристики (сечение, количество жил и т.д.);
* Используемые кабеленесущие конструкции для укладки кабеля. Указывается краткое наименование и основные характеристики (размер сечения, диаметр и т.п.);
  + 1. Схема трасс слаботочных сетей.
       1. Схема трасс слаботочных сетей должна отображать пути прокладки кабелей ЛВС с указанием их подключения к оборудованию.
       2. Наименование и маркировку оборудования произвести в соответствии со схемой организации связи.
       3. Все кабели на схеме должны быть промаркированы, маркировка должна содержать следующую информацию:
* Тип кабеля. Содержит аббревиатуру кабеля и его основные характеристики (сечение, категория и т. д.);
* Используемые кабеленесущие конструкции для укладки кабеля. Указывается краткое наименование и основные характеристики (размер сечения, диаметр и т.п.).
  1. В составе исполнительной документации исполнитель предоставляет протоколы замеров локальной вычислительной сети.
  2. Требования к формату предоставления документации.

Исполнитель предоставляет Заказчику 2 экземпляра исполнительной документации в печатном виде, а также комплект документации в электронном виде, в том числе:

* Том исполнительной документации, включающий текстовую и графическую части в формате PDF;
* Текстовую часть – в формате MS Office с возможностью редактирования;
* Графическую часть – в формате одной из общеизвестных систем автоматизированного проектирования (Компас, Автокад, MS Visio) с возможностью редактирования.
* Дистрибутивы программного обеспечения на CD или DVD носителях.
  1. Исполнителем должны быть предоставлены паспорта, инструкции по эксплуатации установленного оборудования; сертификаты соответствия на поставленное оборудование и материалы.

1. **Требования к объему и сроку гарантий исполнителя.**
   1. Исполнитель гарантирует, что оборудование и материалы, используемые при установке системы электронной очереди, являются новыми ( то есть которые не были в употреблении, в ремонте, которые не были восстановлены, у которых не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), имеют соответствующие действующие сертификаты, не имеют дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием, при штатном их использовании.
   2. Исполнитель гарантирует, что качество выполненных им работ соответствует стандартам, показателям и параметрам, заложенным в техническом задании.
   3. Исполнитель предоставляет гарантийный срок на оборудование 12 месяцев с момента подписания сторонами акта приемки-сдачи выполненных работ. В случае наличия гарантии производителя оборудования свыше 12 месяцев обращение в сервисный центр по истечении 12 месяцев производит заказчик. Гарантийные обязательства исполнителя на оборудование оформляются гарантийными талонами с указанием наименования, марки и серийного (заводского) номера оборудования.
   4. Гарантийный срок на выполненные работы составляет 24 месяца с момента подписания акта приемки-сдачи выполненных работ.
   5. При обнаружении производственных дефектов, выхода из строя оборудования или обнаружения недостатков выполненных работ, в течение гарантийного срока, исполнитель производит ремонт за свой счет, либо производит полную замену оборудования на новое, производит демонтаж вышедшего из строя оборудования и установку нового, а также устраняет недостатки выполненных работ. Срок прибытия представителя исполнителя на объект для устранения неисправности должен составлять не более двух рабочих дней с момента получения уведомления заказчика о выявлении неисправности или дефекта. Срок замены вышедшего из строя оборудования или устранения недостатков выполненных работ не должен превышать 5 рабочих дней с момента получения уведомления заказчика о выявлении неисправности или дефекта.
   6. В случае необходимости доставки неисправного оборудования в сервисный центр и обратно, все расходы, связанные с этим, несет исполнитель.
   7. На время проведения гарантийного ремонта оборудования исполнитель должен предоставлять аналогичное по функциональным характеристикам оборудование. Срок предоставления оборудования - не более 3 рабочих дней с момента изъятия оборудования для гарантийного ремонта.
   8. Срок гарантийного ремонта оборудования не должен превышать 30 календарных дней со дня получения уведомления заказчика. Срок гарантийного обязательства продлевается на время нахождения оборудования в ремонте и (или) на время замены оборудования исполнителем. В случае замены некачественного оборудования на качественное, гарантийный срок на замененное оборудование начинает течь с момента такой замены.
   9. Гарантийные обязательства исполнителя включают в том числе предоставление бесплатной технической поддержки по рабочим дням, в рабочее время в следующем объеме:

- консультирование персонала заказчика по вопросам конфигурирования системы, настроек оборудования;

- решение возникающих проблем с настройками оборудования в кратчайшие сроки;

- решение проблем, возникающих при работе системы, поиск причин возникновения и способов устранения.

1. **Порядок сдачи-приемки работ.**
   1. Программы и Методики приемо-сдаточных испытаний разрабатывается Исполнителем и согласуются с Заказчиком до проведения приемки-сдачи работ.
   2. Приемо-сдаточные испытания производятся поэтапно, в соответствии с требованиями Программы и Методики приемо-сдаточных испытаний.
   3. К моменту приемки в эксплуатацию должны быть завершены монтажные работы, проведены индивидуальные испытания и комплексная наладка. Исполнитель письменно извещает заказчика о готовности к приемо-сдаточным испытаниям и вводу в эксплуатацию.
   4. В ходе приемки работ проверяется:

- наличие и соответствие требованиям заказчика исполнительной документации на смонтированную систему;

- конфигурация и состав системы;

- качество и соответствие монтажа оборудования требованиям технического задания;

- соответствие состава и технических характеристик оборудования и материалов требованиям технического задания;

- работоспособность смонтированного оборудования и обеспечение качественных показателей в соответствии с требованиями технического задания.

9.5. По результатам приемо-сдаточных испытаний составляется Акт приемки-сдачи работ, а при наличии замечаний – протокол замечаний с перечнем замечаний и сроков их устранения. До устранения замечаний в полном объеме акт приемки-сдачи работ со стороны заказчика не подписывается.

9.6. В 3-х дневный срок со дня подписания акта о приемке-сдаче работ, исполнитель обязан вывезти за пределы объекта принадлежащие ему оборудование, инвентарь, инструмент, материалы, а также строительный мусор.

1. **Обучение персонала Заказчика.**

Обучение персонала Заказчика производится раздельно для трех категорий персонала: медицинские работники, сотрудники регистратуры, технические специалисты по эксплуатации системы в соответствии с функциями, выполняемыми каждой категорией персонала. Целью обучения является освоение персоналом заказчика, использующими систему электронной очереди, приемов и методов работы с системой, выполнению функций по использованию поставленного оборудования и самостоятельной настройке системы. В результате обучения персонал заказчика должен быть способен самостоятельно работать с системой, а технические специалисты - выполнять работы по настройке системы.

Приложения:

1. Количество поставляемого оборудования в составе электронной очереди с видеонаблюдением.
2. Конкретные функциональные, технические и качественные характеристики оборудования системы, технические характеристики и количество основных материалов для монтажных работ.
3. План объекта.

Приложение №1

**Количество оборудования, входящего в состав системы электронной очереди с видеонаблюдением.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование оборудования | Кол-во,  шт. |
| 1 | Информационный киоск системы электронной очереди в комплекте с программным обеспечением | 2 |
| 2 | Табло расписания работы врачей системы электронной очереди | 1 |
| 3 | Табло вызова системы электронной очереди | 17 |
| 4 | Табло регистратуры системы электронной очереди | 1 |
| 5 | Информационное табло системы электронной очереди | 2 |
| 6 | IP-телефон системы электронной очереди | 4 |
| 7 | Система видеоконтроля электронной очереди в составе:  - видеосервер - 1 шт.  - видеокамера тип 1 – 2 шт.  - видеокамера тип 2 – 10 шт.  - видеокамера тип 3 – 3 шт. | 1 |
| 7 | Источник бесперебойного питания | 1 |
| 8 | Локальная вычислительная сеть системы электронной очереди (маршрутизаторы, коммутаторы, пассивное оборудование, кабельная система) | 1 |

Приложение №2

**Конкретные функциональные, технические и качественные характеристики оборудования, входящего в состав системы электронной очереди с видеонаблюдением, технические характеристики и количество основных материалов для монтажа системы электронной очереди с видеонаблюдением.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | | | **Наименование товара** | | | **Наименование показателя** | | | | | | **Значение показателя** | | | | **Инструкция участнику по формированию предложения** | | | |
| 1. **1** | | | Электронная очередь с видеонаблюдением | | | **Информационный киоск системы электронной очереди** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | 1.1 | | Тип установки | | | | Напольный | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Материал корпуса | | | | сталь, не менее 1,5мм | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Рабочее напряжение: | | | | 220V/50Hz | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Запираемые технологические отсеки | | | | наличие | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Диагональ сенсорного экрана | | | | Не менее 22” (55 см) | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Тип сенсора экрана | | | | Поверхностно-акустический или проекционно-емкостной (указать конкретный тип) | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Количество ядер процессора, шт | | | | Не менее 2 | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Частота процессора, МГц | | | | Не менее 2700 | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Оперативная память типа SDRAM | | | | Наличие | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Объем оперативной памяти, Гб | | | | Не менее 4 | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Емкость жесткого диска SSD | | | | Не менее 60Гб | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Мощность блока питания | | | | Не менее 350Вт | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Принтер Custom VKP-80 (или эквивалент):  - технология печати  - тип термоголовки  - допускаемая ширина ленты для печати  - разрешение (качество печати)  - скорость печати в стандартном режиме  - возможность печати логотипа  - допустимый максимальный диаметр рулона с бумагой | | | | термопечать  фиксированная термоголовка с разрешением 8точек/мм  60мм, 80мм  Не менее 200dpi (точек на дюйм)  Не менее 180 мм/сек  Наличие, не менее двух логотипов размером не менее 608х862 точек  Не менее 180мм | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Устройство чтения смарт-карт ACR38U-I1 (или эквивалент):  - возможность считывания карт электронных полисов ОМС  - поддержка карт стандарта ISO7816 классов A, B, C  - поддержка микропроцессорных карт по протоколам T=0,T=1  - поддержка протокола API PC/SC  - поддержка карт памяти с протоколом I2C  - ресурс слота (циклов) | | | | наличие  наличие  наличие  наличие  наличие  не менее 100000 | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Сканер 2D штрих-кода ОМС  - Возможность считывания штрих-кода полиса ОМС  - возможность чтения штрих-кода стандарта ГОСТ Р 51294.9-2002  - возможность чтения штрих-кода с типом символа Компакт-PDF-417 | | | | наличие  наличие  наличие | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Интерфейс локальной сети Ethernet 1000BaseT(RJ-45) | | | | наличие | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | ИБП  - время автономной работы при отключении внешнего питания | | | | Наличие  Не менее 5 мин | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | Цвет окраски | | | | Возможность окраски в любой цвет по выбору заказчика из каталога цветов RAL Classic. Выбор окраски производится заказчиком после заключения договора | | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Табло расписания работы врачей системы электронной очереди** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | **Комплект поставки одной единицы табло расписания работы врачей** | | | | | | | | | | | | **-** | |
|  | | | |  | | 1.1 | | LED-табло | | | | 1 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Управляющий компьютер | | | | 1 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Блок питания управляющего компьютера | | | | 1 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Комплект крепления управляющего компьютера | | | | 1 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Кабель HDMI 1,5м | | | | 1 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики LED-табло** | | | | | | | | | | | | **-** | |
|  | | | |  | | 2.1 | | Длина LED экрана: | | | | не менее 232 см, не более 250см | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Высота LED экрана: | | | | не менее 168 см, не более 175см | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Шаг пикселей LED экрана: | | | | не более 5мм | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Цветность LED экрана: | | | | Полноцветный | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Яркость LED экрана: | | | | не менее 3500 кд/м² | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Цветовая температура: | | | | Регулируемая, диапазон не уже чем 5300k-8900k | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Площадь LED экрана: | | | | не менее 3.9 м² | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Разрешение LED экрана: | | | | не менее 448 \* 320 px | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Длина LED матрицы: | | | | не менее 224 см | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Высота LED матрицы: | | | | не менее 160 см | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Размеры LED модуля: | | | | 32 \* 16 см | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Разрешение LED модуля: | | | | не менее 64 \* 32 px | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Количество LED модулей по длине и высоте: | | | | не менее 7 \* 10 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Количество сверхярких LED диодов в модуле: | | | | не менее 2048 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Количество сверхярких LED диодов в экране: | | | | не менее 143360 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Тип светодиодов: | | | | HYBRID | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Среднее энергопотребление LED экрана: | | | | не более 780 Вт | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Рабочее напряжение: | | | | 220V/50Hz | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | IP (класс защиты): | | | | не ниже IP65 | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Углы обзора: | | | | По вертикали не менее 120° , по горизонтали не менее 120° | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Температурный режим работы: | | | | Диапазон не уже чем от -45°С до +50°С | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Допустимый уровень влажности: | | | | не менее 90% | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Ток утечки на землю: | | | | не более 2mA | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Включение питания: автоматическое | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Функция управления по LAN: | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Интерфейс HDMI | | | | наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Гарантия производителя | | | | не менее 3 лет | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Настенное крепление | | | | Наличие комплекта крепления к стене | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики управляющего компьютера табло:** | | | | | | | | | | | | **-** | |
|  | | | |  | | 3.1 | | Разрядность процессора | | | | Не менее 64бит | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Количество ядер процессора, шт | | | | Не менее 4 | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Частота процессора, МГц | | | | Не менее 1200 | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Оперативная память типа SDRAM | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Объем оперативной памяти, Гб | | | | Не менее 1 | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Интерфейс HDMI | | | | Не менее 1 шт | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Поддержка технологий:  - 1080p Full HD кодирование/декодирование не менее 30 FPS  - вывод Full HD видео через порт HDMI  - аппаратное ускорение MPEG2, VLD, H.264, VC1, VP8 и MVC  - DirectX 10.1  - API Support OpenGL ES 1.1/2.0, OpenGL 2.0 | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Аудио интерфейс 3.5 мм jack | | | | Не менее 1 шт | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Интерфейсы USB 2.0 | | | | Не менее 4 шт | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Интерфейс карт памяти microSD, microSDHC | | | | Не менее 1 шт | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Интерфейс локальной сети Ethernet 100BaseT (RJ-45) | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Интерфейс беспроводной сети стандарта 802.11n | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Интерфейс беспроводной сети Bluetooth 4.1 | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Габариты | | | | Не более по каждому измерению: 86 x 18 x 58 мм (Ш×В×Г) | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Предустановленная операционная система семейства Linux | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Карта памяти типа microSDHC class10 16Гб в комплекте | | | | Не менее 1 шт. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Пластиковый корпус, размеры | | | | Наличие, не более по каждому измерению: 93 x 33 x 63 мм (Ш×В×Г) | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Радиатор охлаждения процессора микрокомпьютера | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики блока питания управляющего компьютера** | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | | |  | | 4.1 | | Тип блока питания | | | | Внешний | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Входное напряжение | | | | 220в, 50Гц. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Выходное напряжение | | | | 5в | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Номинальный ток нагрузки | | | | Не менее 2А | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Разъем подключения нагрузки | | | | microUSB, наличие совместимости с разъемом питания управляющего компьютера | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Длина кабеля подключения нагрузки | | | | Не менее 1м. | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики комплекта крепления управляющего компьютера** | | | | | | | | | | | | **-** | |
|  | | | |  | | 5.1 | | Комплект крепления, обеспечивающий крепление управляющего компьютера в сборе с корпусом к стене | | | | Наличие | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики кабеля HDMI** | | | | | | | | | | | | **-** | |
|  | | | |  | | 6.1 | | Назначение | | | | Для подключения управляющего компьютера к LED-табло | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Стандарт HDMI | | | | Ver 1.4 | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Тип разъемов | | | | 2хHDMI(m) | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | Длина кабеля | | | | 1,5м | | | | | | соответствие | |
|  | | | |  | | **Табло вызова системы электронной очереди** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | **Комплект поставки одной единицы табло вызова электронной очереди** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 1.1 | | Монитор | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Кронштейн настенного крепления монитора | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Управляющий компьютер | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Блок питания управляющего компьютера | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Комплект крепления управляющего компьютера | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики монитора** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 2.1 | | Технология матрицы монитора | | | | | Матрица IPS | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Технология подсветки монитора | | | | | Светодиодная (LED) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Размер по диагонали | | | | | Не менее 21,5 дюймов (54,6см) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Максимальное разрешение | | | | | Не менее 1920 по горизонтали, не менее 1080 по вертикали при частоте 60Гц | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Соотношение сторон экрана | | | | | 16:9 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Углы обзора (по горизонтали/по вертикали) | | | | | Не менее 178°/178° | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Яркость | | | | | Не менее 250 кд/м2 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Контрастность статическая | | | | | Не менее 1000:1 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Количество цветов | | | | | Не менее 16,7 миллиона | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Время отклика | | | | | не более 5мс | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Видеовход HDMI | | | | | Наличие, 1шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Видеовход VGA (D-Sub) | | | | | Наличие, 1шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Аудиовход типа миниджек 3,5мм | | | | | Наличие, 1шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Встроенные звуковые колонки, количество, мощность | | | | | Наличие, 2шт, 2х2вт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Количество кабелей в комплекте | | | | | 1шт. типа HDMI 1,5м  1 шт. типа VGA 1,8м  1 шт. аудиокабель (миниджек 3,5мм- миниджек 3,5мм) 1,5м  1шт. кабель питания 1,8м | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Потребляемая мощность | | | | | Не более 20 Вт в рабочем режиме  Не более 0,5 Вт в режиме ожидания | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Конструктивное исполнение блока питания | | | | | Встроенный. Внешний блок питания не допускается. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Параметры питания | | | | | напряжение питания 220в, 50Гц. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Габариты без подставки | | | | | Не более по каждому измерению: 515 x 305 x 50 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Тип кнопок управления монитором | | | | | Механические кнопки. Сенсорные кнопки не допускаются. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Возможность стандартного крепления VESA 100х100 | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Цвет | | | | | Черный | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Вес без подставки | | | | | Не более 3 кг | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Срок гарантии производителя | | | | | Не менее 2-х лет | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики кронштейна настенного крепления монитора** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 2.1 | | Соответствие стандарту крепления VESA 100x100 | | | | | наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Угол поворота по горизонтали | | | | | Диапазон не уже чем от -30° до +30° | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Угол наклона по вертикали | | | | | Диапазон не уже чем от -20° до +20° | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Расстояние от стены до монитора | | | | | 90мм | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Допустимая максимальная нагрузка на кронштейн | | | | | Не менее 30кг | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики управляющего компьютера** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 3.1 | | Разрядность процессора | | | | | Не менее 64бит | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Количество ядер процессора, шт | | | | | Не менее 4 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Частота процессора, МГц | | | | | Не менее 1200 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Оперативная память типа SDRAM | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Объем оперативной памяти, Гб | | | | | Не менее 1 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс HDMI | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Поддержка технологий:  - 1080p Full HD кодирование/декодирование не менее 30 FPS  - вывод Full HD видео через порт HDMI  - аппаратное ускорение MPEG2, VLD, H.264, VC1, VP8 и MVC  - DirectX 10.1  - API Support OpenGL ES 1.1/2.0, OpenGL 2.0 | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Аудио интерфейс 3.5 мм jack | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейсы USB 2.0 | | | | | Не менее 4 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс карт памяти microSD, microSDHC | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс локальной сети Ethernet 100BaseT (RJ-45) | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс беспроводной сети стандарта 802.11n | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс беспроводной сети Bluetooth 4.1 | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Габариты | | | | | Не более по каждому измерению: 86 x 18 x 58 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Предустановленная операционная система семейства Linux | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Карта памяти типа microSDHC class10 16Гб в комплекте | | | | | Не менее 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Металлический корпус, размеры | | | | | Наличие, не более по каждому измерению: 93 x 33 x 63 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Радиатор охлаждения процессора микрокомпьютера | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики блока питания управляющего компьютера** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 4.1 | | Тип блока питания | | | | | Внешний | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Входное напряжение | | | | | 220в, 50Гц. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Выходное напряжение | | | | | 5в | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Номинальный ток нагрузки | | | | | Не менее 3А | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Разъем подключения нагрузки | | | | | microUSB, наличие совместимости с разъемом питания управляющего компьютера | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Длина кабеля подключения нагрузки | | | | | Не менее 1м. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики комплекта крепления управляющего компьютера** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 5.1 | | Комплект крепления, обеспечивающий крепление управляющего компьютера в сборе с корпусом к монитору со стандартным креплением VESA 100x100 и настенным кронштейном | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Табло регистратуры системы электронной очереди** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | **Комплект поставки одной единицы табло регистратуры системы электронной очереди** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 1.1 | | Телевизор 49” | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Кронштейн настенного крепления табло | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Кабель HDMI | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Управляющий компьютер | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Блок питания управляющего компьютера | | | | | 1шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Комплект крепления управляющего компьютера | | | | | 1шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики телевизора 49”** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 2.1 | | Тип матрицы | | | | | LCD | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Тип подсветки | | | | | Direct LED | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Размер по диагонали | | | | | Не менее 49 дюймов (124см) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Максимальное разрешение | | | | | Не менее 1920 по горизонтали, не менее 1080 по вертикали | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Соотношение сторон экрана | | | | | 16:9 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Мощность звука | | | | | Не менее 10Вт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Видеовход HDMI | | | | | Наличие, 2шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс USB 2.0 | | | | | Наличие, 1шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Потребляемая мощность | | | | | Не более 70 Вт в рабочем режиме  Не более 0,5 Вт в режиме ожидания | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Конструктивное исполнение блока питания | | | | | Встроенный. Внешний блок питания не допускается. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Параметры питания | | | | | напряжение питания 220в, 50Гц. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Габариты без подставки | | | | | Не более по каждому измерению: 1120 x 680 x 85 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Возможность стандартного крепления VESA 300х300 | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Цвет | | | | | Черный | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Вес без подставки | | | | | Не более 12 кг | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Срок гарантии производителя | | | | | Не менее 1 года | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики кронштейна настенного крепления телевизора** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 3.1 | | Соответствие стандарту крепления VESA 300x300 | | | | | наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Угол наклона по вертикали | | | | | Диапазон не уже чем от -12° до +12° | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Расстояние от стены до монитора | | | | | Диапазон от 53мм до 60мм | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Допустимая максимальная нагрузка на кронштейн | | | | | Не менее 40кг | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики кабеля HDMI** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 4.1 | | Назначение | | | | | Для подключения управляющего компьютера к телевизору | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Стандарт HDMI | | | | | Ver 1.4 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Тип разъемов | | | | | 2хHDMI(m) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Длина кабеля | | | | | 1,5м | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики управляющего компьютера** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 5.1 | | Разрядность процессора | | | | | Не менее 64бит | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Количество ядер процессора, шт | | | | | Не менее 4 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Частота процессора, МГц | | | | | Не менее 1200 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Оперативная память типа SDRAM | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Объем оперативной памяти, Гб | | | | | Не менее 1 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс HDMI | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Поддержка технологий:  - 1080p Full HD кодирование/декодирование не менее 30 FPS  - вывод Full HD видео через порт HDMI  - аппаратное ускорение MPEG2, VLD, H.264, VC1, VP8 и MVC  - DirectX 10.1  - API Support OpenGL ES 1.1/2.0, OpenGL 2.0 | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Аудио интерфейс 3.5 мм jack | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейсы USB 2.0 | | | | | Не менее 4 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс карт памяти microSD, microSDHC | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс локальной сети Ethernet 100BaseT (RJ-45) | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс беспроводной сети стандарта 802.11n | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс беспроводной сети Bluetooth 4.1 | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Габариты | | | | | Не более по каждому измерению: 86 x 18 x 58 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Предустановленная операционная система семейства Linux | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Карта памяти типа microSDHC class10 16Гб в комплекте | | | | | Не менее 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Металлический корпус, размеры | | | | | Наличие, не более по каждому измерению: 93 x 33 x 63 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Радиатор охлаждения процессора микрокомпьютера | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики блока питания управляющего компьютера** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 6.1 | | Тип блока питания | | | | | Внешний | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Входное напряжение | | | | | 220в, 50Гц. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Выходное напряжение | | | | | 5в | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Номинальный ток нагрузки | | | | | Не менее 3А | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Разъем подключения нагрузки | | | | | microUSB, наличие совместимости с разъемом питания управляющего компьютера | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Длина кабеля подключения нагрузки | | | | | Не менее 1м. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики комплекта крепления управляющего компьютера** | | | | | | | | | |  | | | |
|  | | | |  | | 7.1 | | Комплект крепления, обеспечивающий крепление управляющего компьютера в сборе с корпусом к телевизору со стандартным креплением VESA 300x300 и настенным кронштейном | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | |  | |  | | | | |  | | |  | | | |
|  | | | |  | | **Информационное табло системы электронной очереди** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | **Комплект поставки одной единицы информационного табло системы электронной очереди** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 1.1 | | Телевизор 43” | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Кронштейн настенного крепления табло | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Кабель HDMI | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Управляющий компьютер | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Блок питания управляющего компьютера | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Комплект крепления управляющего компьютера | | | | | 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики телевизора 43”** | | | | | | | | | |  | | | |
|  | | | |  | | 2.1 | | Тип матрицы | | | | | LCD | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Тип подсветки | | | | | Direct LED | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Размер по диагонали | | | | | Не менее 43 дюймов (109см) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Максимальное разрешение | | | | | Не менее 1920 по горизонтали, не менее 1080 по вертикали | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Соотношение сторон экрана | | | | | 16:9 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Мощность звука | | | | | Не менее 10Вт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Видеовход HDMI | | | | | Наличие, 2шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс USB 2.0 | | | | | Наличие, 1шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Потребляемая мощность | | | | | Не более 60 Вт в рабочем режиме  Не более 0,5 Вт в режиме ожидания | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Конструктивное исполнение блока питания | | | | | Встроенный. Внешний блок питания не допускается. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Параметры питания | | | | | напряжение питания 220в, 50Гц. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Габариты без подставки | | | | | Не более по каждому измерению: 980 x 570 x 80 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Возможность стандартного крепления VESA 200х200 (без кронштейнов в комплекте) | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Цвет | | | | | Черный | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Вес без подставки | | | | | Не более 9 кг | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Срок гарантии производителя | | | | | Не менее 1 года | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики кронштейна настенного крепления телевизора** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 3.1 | | Соответствие стандарту крепления VESA 200x200 | | | | | наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Угол наклона по вертикали | | | | | Диапазон не уже чем от -12° до +12° | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Расстояние от стены до монитора | | | | | Диапазон от 53мм до 60мм | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Допустимая максимальная нагрузка на кронштейн | | | | | Не менее 40кг | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики кабеля HDMI** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 4.1 | | Назначение | | | | | Для подключения управляющего компьютера к телевизору | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Стандарт HDMI | | | | | Ver 1.4 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Тип разъемов | | | | | 2хHDMI(m) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Длина кабеля | | | | | 1,5м | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики управляющего компьютера** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 5.1 | | Разрядность процессора | | | | | Не менее 64бит | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Количество ядер процессора, шт | | | | | Не менее 4 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Частота процессора, МГц | | | | | Не менее 1200 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Оперативная память типа SDRAM | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Объем оперативной памяти, Гб | | | | | Не менее 1 | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс HDMI | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Поддержка технологий:  - 1080p Full HD кодирование/декодирование не менее 30 FPS  - вывод Full HD видео через порт HDMI  - аппаратное ускорение MPEG2, VLD, H.264, VC1, VP8 и MVC  - DirectX 10.1  - API Support OpenGL ES 1.1/2.0, OpenGL 2.0 | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Аудио интерфейс 3.5 мм jack | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейсы USB 2.0 | | | | | Не менее 4 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс карт памяти microSD, microSDHC | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс локальной сети Ethernet 100BaseT (RJ-45) | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс беспроводной сети стандарта 802.11n | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Интерфейс беспроводной сети Bluetooth 4.1 | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Габариты | | | | | Не более по каждому измерению: 86 x 18 x 58 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Предустановленная операционная система семейства Linux | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Карта памяти типа microSDHC class10 16Гб в комплекте | | | | | Не менее 1 шт. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Металлический корпус, размеры | | | | | Наличие, не более по каждому измерению: 93 x 33 x 63 мм (Ш×В×Г) | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Радиатор охлаждения процессора микрокомпьютера | | | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики блока питания управляющего компьютера** | | | | | | | | | | **-** | | | |
|  | | | |  | | 6.1 | | Тип блока питания | | | | | Внешний | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Входное напряжение | | | | | 220в, 50Гц. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Выходное напряжение | | | | | 5в | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Номинальный ток нагрузки | | | | | Не менее 3А | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Разъем подключения нагрузки | | | | | microUSB, наличие совместимости с разъемом питания управляющего компьютера | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | Длина кабеля подключения нагрузки | | | | | Не менее 1м. | | | соответствие | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики комплекта крепления управляющего компьютера** | | | | | | | | | |  | | | |
|  | | | |  | | 7.1 | | | | Комплект крепления, обеспечивающий крепление управляющего компьютера в сборе с корпусом к телевизору со стандартным креплением VESA 200x200 и настенным кронштейном | | | Наличие | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | |  | | | | **IP телефон системы электронной очереди** | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | 1 | | | | Тип аппарата | | | | | SIP-телефон с цветным дисплеем | | | соответствие | |
|  | | |  | | |  | | | | Совместимость с телефонной станцией YEASTAR MyPBX U100, используемой заказчиком | | | | | наличие | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 2 | | | | Сенсорный цветной экран, размер | | | | | Наличие, диагональ не менее 4,3”, разрешение не менее чем 480х272 pixel | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 3 | | | | Глубина кодирования цвета | | | | | Не менее 16bit | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 4 | | | | 12-кнопочный блок кнопок набора номера | | | | | наличие | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 5 | | | | Количество кнопок входящих линий на панели | | | | | Не менее 10 | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 6 | | | | Двухцветная подсветка кнопок входящих линий | | | | | наличие | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 7 | | | | Функциональные кнопки: трансфер, гарнитура, повторный набор номера, удержание, громкая связь, голосовая почта, конференция, вкл/откл микрофона | | | | | наличие | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 8 | | | | Количество программируемых контекстных кнопок | | | | | Не менее 4 | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 9 | | | | Навигационные кнопки | | | | | Не менее 6 | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 10 | | | | Кнопки регулирования громкости | | | | | 2шт | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 11 | | | | Разъем расширения для подключения дополнительных кнопочных панелей | | | | | наличие | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 12 | | | | USB-порт с возможностью подключения беспроводной Bluetooth гарнитуры через USB адаптер | | | | | Не менее 1 шт | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 13 | | | | Сетевой порт RG45 10/100/1000BASE-TX Ethernet | | | | | Не менее 2 шт | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 14 | | | | Разъем подключения гарнитуры | | | | | наличие | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 15 | | | | Поддерживаемые сетевые протоколы | | | | | Наличие протоколов:  -IPv4, IPv6  - SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261).  - NAT transverse: STUN.  - IP-адресация: DHCP, статический IP-адрес  - Веб-интерфейс HTTP/HTTPS.  - Синхронизация даты и времени через SNTP.  - Транспорт пакетов: UDP/TCP/DNS-SRV(RFC 3263), TLS (Transport Layer Security).  - QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN).  - Менеджер управления сертификатами HTTPS.  - Шифрование AES для конфигурационных файлов.  - Аутентификация MD5/MD5-sess. | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 16 | | | | Сервисные функции | | | | | Наличие функций:  - Поддержка 16 VoIp-аккаунтов  - Телефонная книга с интеллектуальным поиском (не менее 1000 записей), экспорт/импорт записной книги, удаленная записная книга (XML, LDAP)  - черный список  - история звонков (100 записей)  - быстрый и ускоренный набор, правила набора номера  - удержание и ожидание вызова, переадресация и перевод звонка  - режим DND (не беспокоить)  - конференц-связь  - управление и настройка телефона с клавиатуры, настройка через Web-интерфейс. | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 17 | | | | Характеристики аудио | | | | | - Звуковой диапазон: не уже чем от 50Гц до 7кГц.  - Поддержка широкополосного кодека G.722  - поддержка кодеков G.711, G.726, G. 729AB, G.723  - Поддержка VAD (обнаружение активности голоса), CNG (генератор комфортного шума), AEC (подавление эха), AGC (автоматическая регулировка чувствительности микрофона), AJB (адаптивный буфер для голосовых пакетов).  - Высококачественная громкая связь с подавлением эха. | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 18 | | | | Питание | | | | | 220В, 50Гц  встроенный или внешний блок питания (указать конкретный тип) в комплекте поставки | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 19 | | | | Питание PoE | | | | | Наличие, стандарт IEEE802.3af | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 20 | | | | Потребляемая мощность | | | | | Не более 10 Вт | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 21 | | | | Параметры окружающей среды | | | | | Допустимый рабочий диапазон температуры не уже чем от 0°С до +50°С | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 22 | | | | Вес | | | | | Не более 2Кг | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 23 | | | | Габариты | | | | | Не более по каждому измерению: 250 x 220 x 190 мм (Ш×Г×В) | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 24 | | | | Возможность и комплект настенного крепления | | | | | наличие | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 25 | | | | Комплект поставки | | | | | Телефонный аппарат с трубкой, адаптер питания 220в (в случае внешнего блока питания), сетевой кабель RG45-RG45 (патчкорд) 2м, руководство пользователя на русском языке, гарантийный талон | | | соответствие | |
|  | | |  | | | 26 | | | | Сертификаты соответствия  - правилам применения средств связи (приказ Мининформсвязи России №1 от 10.11.2007г.)  - ТР ТС 004/2011  - ТР ТС 020/2011 | | | | | Наличие | | | соответствие | |
|  | | | |  | | **Видеосервер системы видеоконтроля электронной очереди** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | 1.1 | | | | Количество каналов (подключаемых IP-видеокамер): | | не менее 15 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.2 | | | | Производительность записи при записи видео одновременно с 15шт. IP камер | | - не менее 20 кадров в секунду на каждую камеру при разрешении 2МП, записи в стандарте H.264, непрерывной записи или записи с использованием встроенных в камеру детекторов движения;  - не менее 20 кадров в секунду на каждую камеру при разрешении 2МП, записи в стандарте H.264 с использованием программного детектора движения при использовании двух видеопотоков.  - запись звука с трех IP камер  - производительность второго видеопотока не менее:  - 0,3 Мп H. 264 10 кадров в секунду.  - 0,3 Мп MJPEG 20 кадров в секунду. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.3 | | | | Температурный диапазон эксплуатации: | | Диапазон не уже чем от +10°С до +40°С | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.4 | | | | Программное обеспечение видеонаблюдения | | Указать наименование/производителя предлагаемого программного обеспечения видеонаблюдения | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.5 | | | | Количество лицензий программного обеспечеиня видеонаблюдения | | лицензия на обработку видео 15 IP камер и обработку аудио 3 IP камеры | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.6 | | | | Срок действия лицензий на программное обеспечение системы видеонаблюдения | | бессрочно | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.7 | | | | Язык интерфейса: | | По выбору пользователя: русский, английский | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.8 | | | | Хранение ключа лицензии на внешнем носителе: | | Наличие: USB токен | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.9 | | | | Тип поддерживаемых видеокамер и разрешение | | поддержка IP-камер, разрешение ограничивается только техническими возможностями видеокамеры | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.10 | | | | Поддерживаемые стандарты: | | ONVIF, PSIA | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.11 | | | | Форматы поддерживаемых видеопотоков: | | MJPEG, MPEG-4, H.264 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.12 | | | | Форматы поддерживаемых аудиопотоков: | | PCM, G.711U, G.711A, G.722.1, G.726, G.729A, GSM-AMR, AAC | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.13 | | | | Программный детектор движения: | | Наличие, должен позволять детектировать движение в кадре, в т.ч. задавать несколько зон детектирования и ограничивать размеры детектируемых объектов отдельно для каждой зоны; изменяемый темп детектирования | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.14 | | | | Профили экрана: | | Возможность настройки отдельных профилей экрана, отображающих определенный набор камер в режиме мультиэкрана | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.15 | | | | Поддержка «тревожного монитора»: | | Использование одного из мониторов в качестве «тревожного» для вывода изображения с каналов, поставленных на охрану, при возникновении тревожных событий на этих каналах | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.16 | | | | Поддержка двух потоков от IP камер: | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.17 | | | | Запись в архив: | | поток высокого разрешения (по умолчанию) или поток низкого разрешения (настраивается). | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.18 | | | | Отображение в режиме мультиэкрана: | | поток низкого разрешения (по умолчанию) или поток высокого разрешения (настраивается). | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.19 | | | | Отображение в полноэкранном режиме: | | поток высокого разрешения (по умолчанию) или поток низкого разрешения (настраивается). | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.20 | | | | Управление PTZ камерами: | | Возможность управления с клавиатуры, мышью, подключенным по USB манипулятором (джойстик, пульт) | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.21 | | | | Экспорт видеофрагмента: | | Возможность экспорта в формате AVI и в собственный формат видеорегистратора (просмотр при помощи входящего в комплект ПО проигрывателя, в том числе возможность установки проигрывателя на автономном рабочем месте) | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.22 | | | | Поддержка MultiDome | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.23 | | | | Разграничения прав доступа | | Наличие разграничения прав доступа пользователя к режиму просмотра on-line, режиму просмотра архива, к режиму настройки системы, к включению/отключению архивирования.  Не менее 5 пользователей с настраиваемыми правами доступа. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.24 | | | | Поддержка планов объектов: | | Визуализация двумерных планов объектов и привязка камер к планам объектов | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.25 | | | | Пользовательские сценарии: | | Возможность настройки реакции системы на различные события:  - управление записью в архив  - отправка уведомлений по e-mail и SMS  - запуск внешних приложений | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.26 | | | | Автоматический поиск камер: | | Возможность автоматического поиска в локальной сети камер, поддерживающих ONVIF или протокол обнаружения UPnP | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.27 | | | | Поддержка встроенных в камеры возможностей: | | поддержка детекторов движения камер | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.28 | | | | Автопатрулирование (автоматический просмотр по настаиваемой траектории): | | Наличие, возможность создания и сохранения маршрутов просмотра для поворотных камер, работа поворотной камеры по заданному маршруту. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.29 | | | | Детекторы саботажа: | | Отворот камеры, засветка камеры, перекрытие объектива, расфокусировка объектива. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.30 | | | | Событийный контроль: | | Визуальное и звуковое (при подключении внешней акустической системы) оповещение | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.31 | | | | Аудио: | | Наличие, Дуплексный режим (прием и передача звука) | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.32 | | | | Интеллектуальные модули: | | Возможность расширения путем подключения дополнительных программных модулей:  - счетчики посетителей  - определение длины очереди  - детектор оставленных предметов  - детектор скопления людей | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.33 | | | | Доступ к видеосерверу по сети | | Возможность одновременного доступа к видеосерверу по сети не менее 10 пользователей, в том числе доступ из территориально удаленных подразделений по защищенной сети технологии VipNet. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.34 | | | | Масштабирование системы | | Количество камер в системе должно быть ограничено только наличием лицензии на количество камер, возможность подключения дополнительных камер путем приобретения дополнительных лицензий | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 1.35 | | | | Совместимость программного обеспечения видеосервера с операционной системой Windows 7 64bit professional, имеющейся у заказчика | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики центрального процессора видеосервера с системой охлаждения (радиатор+вентилятор)** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 2.1 | | | | Модель центрального процессора видеосервера | | Указать модель процессора | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.2 | | | | Количество процессоров | | 1шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.3 | | | | Тип разъема для установки процессора в системную плату | | LGA1151 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.4 | | | | |  | | --- | | Код поколения процессоров | | | 6  (6th Generation) | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.5 | | | | Тактовая частота процессора  - базовая  - режим Turbo | | Не менее 3,2ГГц  Не менее 3,6 ГГц | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.6 | | | | Количество ядер | | Не менее 4 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.7 | | | | Количество потоков | | Не менее 4 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.8 | | | | Разрядность инструкций процессора | | 64бит | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.9 | | | | Технология литографии | | Не более 0,014мкм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.10 | | | | Тепловыделение | | Не более 65Вт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.11 | | | | Поддержка памяти типов DDR4-2133 | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.12 | | | | Поддержка двухканального режима работы памяти | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.13 | | | | Пропускная способность памяти | | Не менее 34,1 Гб/с | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.14 | | | | Поддержка плат расширения стандарта PCI-Express v3.0 | | Наличие, не менее 16 каналов PCI Express | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.15 | | | | Объем кэш-памяти уровня L1 | | Не менее 64КБ на каждое ядро | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.16 | | | | Объем кэш-памяти уровня L2 | | Не менее 256КБ на каждое ядро | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.17 | | | | Объем кэш-памяти уровня L3 | | Не менее 6МБ | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.18 | | | | Встроенное в процессор видеоядро | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.19 | | | | Характеристики встроенного видеоядра:  - Разрешающая способность HDMI, не менее  - Разрешающая способность DP, не менее | | 4096х2304@24Гц  4096х2304@60Гц | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.20 | | | | Совместимость с системной платой видеосервера, подтвержденная производителем системной платы (наличие предлагаемого к поставке процессора в списке совместимых процессоров, опубликованном производителем системной платы на своем официальном сайте ) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.21 | | | | Совместимость с операционной системой Windows 7 professional 64bit, Windows 10 professional 64bit | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.22 | | | | Максимальное рассеиваемое тепловыделение системы охлаждения центрального процессора | | Не менее 95 Ватт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.23 | | | | Тип разъема подключения вентилятора системы охлаждения центрального процессора | | 4pin | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.24 | | | | Функция регулирования оборотов PWM вентилятора системы охлаждения центрального процессора | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 2.25 | | | | Способ крепления к системной плате системы охлаждения центрального процессора | | Крепление при помощи клипс | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики системной платы видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 3.1 | | | | Модель системной платы видеосервера | | Указать модель системной платы | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.2 | | | | Форм-фактор | | Micto-ATX | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.3 | | | | Чипсет | | C236 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.4 | | | | Размер | | Не более 245мм х 245мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.5 | | | | Тип разъема для установки процессора | | LGA1151 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.6 | | | | Количество разъемов для установки процессора | | 1 шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.7 | | | | Количество слотов для установки модулей памяти | | Не менее 4 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.8 | | | | Тип модулей памяти | | DDR4 2133 DIMM | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.9 | | | | Двухканальный режим работы памяти | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.10 | | | | Допустимый объем устанавливаемых модулей памяти | | 16Gb, 8Gb, 4Gb | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.11 | | | | Общий максимальный объем устанавливаемой памяти | | Не менее 64Gb | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.12 | | | | Cлоты расширения: | |  | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.13 | | | | - PCI 32bit | | Не менее 1шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.14 | | | | - PCI-Express 3.0 x4 | | Не менее 1шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.15 | | | | - PCI-Express 3.0 x16 | | Не менее 1шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.16 | | | | - M.2 PCI Express 3.0 х4, form-factor 2242/2260/2280 | | Не менее 1шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.17 | | | | Разъемы на задней панели системной платы: | |  | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | - USB 2.0 | | Не менее 2шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - USB 3.0 | | Не менее 2шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - USB 3.1 | | Не менее 2шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - RJ–45 Ethernet с максимальной скоростью передачи 1Гб/сек и  поддержкой протоколов IEEE 802.3u, 802.3ab, 802.3x | | 2шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - HDMI | | 1 шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - DisplayPort | | 1шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - DVI-D | | 1шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Аудиоразъемы (микрофон, линейный вход/выход) | | Не менее 3шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 3.18 | | | | Разъемы и интерфейсы на системной плате (on Board I/O): | |  | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем подключения внешних интерфейсов USB 2.0 | | Не менее двух разъемов с возможностью подключения к каждому разъему двух интерфейсов USB 2.0 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем подключения внешних интерфейсов USB 3.0 | | Не менее двух разъемов с возможностью подключения к каждому разъему двух интерфейсов USB 3.0 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем подключения аудиоразъемов передней панели системного блока | | Не менее 1 шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем для подключения вентилятора охлаждения процессора с функцией регулировки оборотов PWM (4-pin) | | Не менее 1 шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем для подключения системных вентиляторов с функцией регулировки оборотов PWM (4-pin) | | Не менее 4 шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем подключения внешнего интерфейса RS-232 (COM) | | Не менее 1 шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем интерфейса жестких дисков типа SATA3 6Gb/s | | Не менее 8шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем питания системной платы типа 24pin ATX | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | - Разъем питания процессора 4pin или 8pin ATX | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики модулей оперативной памяти видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 4.1 | | | | Модель модулей оперативной памяти | | Указать модель модулей оперативной памяти | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 4.2 | | | | Тип модулей памяти | | DDR4-2133 288-pin DIMM | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 4.4 | | | | Разрядность шины данных модуля памяти, бит | | 64 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 4.5 | | | | Количество модулей памяти | | 2 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 4.6 | | | | Объем памяти одного модуля, Гб. | | Не менее 4 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 4.7 | | | | Совместимость с системной платой видеосервера, подтвержденная производителем системной платы (наличие предлагаемого к поставке модуля памяти в списке совместимых модулей памяти, опубликованном производителем системной платы на своем официальном сайте ) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 4.8 | | | | Однотипность и взаимозаменяемость модулей памяти: все поставляемые модули памяти должны быть одной модели. | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики жесткого диска тип 1 видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 5.1 | | | | Модель жесткого диска тип 1 | | Указать модель жесткого диска | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.2 | | | | Форм-фактор | | 3,5 дюйма | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.3 | | | | Скорость вращения шпинделя | | Не менее 7200 об/мин | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.4 | | | | Интерфейс | | SATA 6Гб/с | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.5 | | | | Объем кэш-памяти | | Не менее 64Мб | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.6 | | | | Диапазон рабочей температуры | | Не уже чем от 0°C до 60ºC | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.7 | | | | Срок ограниченной гарантии производителя | | **Не менее 2 лет** | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.8 | | | | Емкость | | 1ТБ | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.9 | | | | Габариты, ВхДхШ не более по каждому измерению | | 26,1ммх147ммх102мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 5.10 | | | | Количество жестких дисков тип 1 | | 1шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики жесткого диска тип 2 видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 6.1 | | | | Модель жесткого диска тип 2 | | Указать модель жесткого диска | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.2 | | | | Назначение декларируемое производителем | | Жесткий диск для систем видеонаблюдения | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.3 | | | | Предельная рабочая нагрузка, заявленная производителем | | Не менее 180Тб в год | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.4 | | | | Допустимое время нахождения во включенном состоянии в год, заявленное производителем | | Не менее 8760 часов | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.5 | | | | Средняя наработка на отказ (MTBF) | | Не менее 1000000 часов | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.6 | | | | Форм-фактор | | 3,5 дюйма | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.7 | | | | Максимальная постоянная скорость передачи данных по внешнему диаметру | | Не менее 190 Мб/с | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.8 | | | | Интерфейс | | SATA 6Гб/с | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.9 | | | | Объем кэш-памяти | | Не менее 64Мб | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.10 | | | | Диапазон рабочей температуры | | Не уже чем от 0°C до 60ºC | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.11 | | | | Срок ограниченной гарантии производителя | | **Не менее 3 лет** | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.12 | | | | Емкость | | Не менее 4ТБ | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.13 | | | | Габариты, ВхДхШ не более по каждому измерению | | 26,11ммх147ммх102мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 6.14 | | | | Количество жестких дисков тип 2 | | 2шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики жесткого диска тип 3 видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 7.1 | | | | Модель жесткого диска тип 3 | | Указать модель жесткого диска | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.2 | | | | Назначение декларируемое производителем | | Жесткий диск для серверов | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.3 | | | | Режим работы 24х7 | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.4 | | | | Средняя наработка на отказ (MTBF) | | Не менее 1400000 часов | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.5 | | | | Процент брака накопителей (AFR) | | Не более 0,73% | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.6 | | | | Форм-фактор | | 3,5 дюйма | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.7 | | | | Наличие системы защиты от ротационной вибрации, создаваемых несколькими накопителями | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.8 | | | | Интерфейс | | SATA3 6Гб/с | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.9 | | | | Объем кэш-памяти | | Не менее 64Мб | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.10 | | | | Диапазон рабочей температуры | | Не уже чем от 5°C до 55ºC | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.11 | | | | Срок ограниченной гарантии производителя | | **Не менее 2 лет** | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.12 | | | | Емкость | | Не менее 1ТБ | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.13 | | | | Габариты, ВхДхШ не более по каждому измерению | | 26,11ммх147ммх102мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 7.14 | | | | Количество жестких дисков тип 3 | | 1шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики видеокарты видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 8.1 | | | | Тип видеопроцессора (GPU) | | RTX2070 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.2 | | | | Технология литографии | | Не более 0,012мкм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.3 | | | | Тип и версия интерфейса | | PCI-Express 3.0 x16 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.4 | | | | Количество шейдерных процессоров обработки изображения | | Не менее 2304 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.5 | | | | Стандартная тактовая частота видеопроцессора | | 1410МГц | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.6 | | | | Тактовая частота видеопроцессора в режиме boost | | Не менее 1620МГц | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.7 | | | | Тип видеопамяти | | GDDR6 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.8 | | | | Объем видеопамяти | | 8Гб | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.9 | | | | Разрядность шины видеопамяти | | 256бит | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.10 | | | | Эффективная частота работы видеопамяти | | 14ГГц | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.11 | | | | Количество видеовыходов типа DisplayPort | | 3шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.12 | | | | Количество видеовыходов HDMI | | 1шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.13 | | | | Количество вентиляторов охлаждения | | 2шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.14 | | | | Автоматическая регулировка оборотов вентиляторов в зависимости от температуры вплоть до полной остановки | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.15 | | | | Длина видеокарты | | Не более 310мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.16 | | | | Разъем питания типа 8pin+6pin | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 8.17 | | | | Совместимость с корпусом видеосервера: габаритные размеры видеокарты должны позволять установку видеокарты в видеосервер | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики блока питания видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 9.1 | | | | Модель блока питания | | Указать модель блока питания | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.2 | | | | Максимальная выходная мощность | | Не менее 700 Вт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.3 | | | | Стандарт исполнения | | ATX 12 v.2.3 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.4 | | | | Входное напряжение | | 230 В | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.5 | | | | Частота входного напряжения | | 50Гц | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.6 | | | | Активная коррекция реактивной мощности (PFC) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.7 | | | | Вентиляторы охлаждения блока питания: типоразмер, количество, тип подшипника вентилятора | | 80мм, 2шт., подшипник качения | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.8 | | | | Коннектор питания мат.платы:количество, тип | | 1шт, 20+4pin | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.9 | | | | Коннектор питания процессора типа 4+4pin | | Наличие, не менее 2шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.10 | | | | Коннектор питания видеокарт типа 6+2 pin | | Наличие, не менее 2шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.11 | | | | Разъемы для подключения нагрузки типа MOLEX | | Не менее 4шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.12 | | | | Разъемы для подключения нагрузки типа SATA | | Не менее 9шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.13 | | | | Выходной ток по линии +3,3в | | Не менее 30А | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.14 | | | | Выходной ток по линии +5в | | Не менее 15А | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.15 | | | | Выходной ток по линии +12в (1) | | Не менее 35А | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.16 | | | | Выходной ток по линии +12в (2) | | Не менее 35А | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.17 | | | | Выходной ток по линии +5в (sb) | | Не менее 2,5А | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.18 | | | | Выходной ток по линии -12в | | Не менее 0,3А | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.19 | | | | Максимальная мощность суммарно по линиям +3,3в и +5в | | Не менее 145Вт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.20 | | | | Максимальная мощность суммарно по линиям +12в1 и +12в2 | | Не менее 555Вт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.21 | | | | Защита от коротких замыканий (SCP) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.22 | | | | Защита от повышения напряжения (OVP) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.23 | | | | Защита от понижения напряжения (UVP) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.24 | | | | Защита от перегрузки по току (OCP) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.25 | | | | Защита от перегрузки(OPP/OLP) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.26 | | | | Защита от перегрева (OTP) | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.27 | | | | Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов | | Не менее 100000 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.28 | | | | Диапазон рабочей температуры окружающей среды | | Диапазон не уже чем от 0° до 40° | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.29 | | | | Диапазон рабочей влажности окружающей среды | | Диапазон не уже чем от 20% до 90% | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 9.30 | | | | Размеры, ШхВхГ | | Не более по каждому измерению: 150ммх86ммх165мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики корпуса видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 10.1 | | | | Модель корпуса видеосервера | | Указать модель корпуса | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.2 | | | | Монтажное исполнение | | Для установки в монтажную стойку 19” | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.3 | | | | Комплект выкатных направляющих для установки в монтажную стойку с возможностью выката для обслуживания | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.4 | | | | Высота в юнитах | | 4U | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.5 | | | | Габаритные размеры, (ГхШхВ) | | Не более по каждому измерению: 650мм х 430мм х 177мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.6 | | | | Центральная перегородка с разделением корпуса на два отсека: передний для дисков, задний для системной платы и блока питания | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.7 | | | | Передняя дверца с моющимся пылевым фильтром, запираемая на замок | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.8 | | | | Максимальный размер и форм-фактор системной платы | | 305х330мм, EATX | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.9 | | | | Возможность установки системной платы стандарта ATX (12”x9,6”, 305ммx244мм) | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.10 | | | | Возможность установки системной платы стандарта microATX (9,6”x9,6”, 244ммх244мм ) | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.11 | | | | Количество слотов расширения | | Не менее 7шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.12 | | | | Количество портов USB2.0 на передней панели | | Не менее 2шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.13 | | | | Кнопка «Включение»на передней панели | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.14 | | | | Кнопка «Сброс» на передней панели | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.15 | | | | Индикатор питания на передней панели | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.16 | | | | Индикатор «HDD» на передней панели | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.17 | | | | Индикатор «LAN» («NIC») на передней панели | | Наличие, 2шт | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.18 | | | | Внешние отсеки 5,25” | | Не менее 3 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.19 | | | | Внутренние отсеки 3,5” | | Не менее 10 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.20 | | | | Вентилятор 120х25 с управлением PWM и подшипником качения на передней панели | | Не менее 2 шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.21 | | | | Вентилятор 80х25 с управлением PWM на задней панели | | не менее 2 шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.22 | | | | Вентилятор 80х25 с управлением PWM на центральной перегородке корпуса | | не менее 4 шт. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.23 | | | | Материал корпуса | | Стальной лист толщиной не менее 1,1 мм. | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 10.24 | | | | Цвет фронтальной панели и передней дверцы | | черный | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики клавиатуры видеосервера.** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 11.1 | | | | Тип интерфейса | | USB | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 11.2 | | | | Количество клавиш | | 104 | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 11.3 | | | | Технология изготовления клавиш | | Мембранная | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 11.4 | | | | Выделение цветом русских букв | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 11.5 | | | | Клавиша “Enter” увеличенного размера, L-образной формы, с размером по каждой стороне не менее 2-х стандартных алфавитно-цифровых клавиш | | наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 11.6 | | | | Вес клавиатуры | | Не менее 500 грамм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 11.7 | | | | Высота клавиатуры | | Не менее 20мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 11.8 | | | | Длина соединительного кабеля | | Не менее 1400мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 11.9 | | | | Цвет исполнения | | Черный | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | **Технические характеристики координатно-указательного устройства (мышь) видеосервера** | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | 12.1 | | | | Технология координатного устройства | | Оптическая | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 12.2 | | | | Тип интерфейса | | USB | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 12.3 | | | | Разрешающая способность оптического сенсора | | не менее 1200 точек на дюйм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 12.4 | | | | Количество кнопок | | 3 (2 + кнопка–колёсико) | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 12.5 | | | | Колесо прокрутки | | Наличие | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 12.6 | | | | Длина соединительного кабеля | | Не менее 1500мм | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | | |  | | 12.7 | | | | Цвет исполнения | | Черный | | | | | | соответствие | | | | |
|  | | |  | | |  | | | | **Видеокамера тип 1 системы видеонаблюдения электронной очереди** | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | 1 | | | | Конструктивное исполнение | | | | | | Уличная, купольная, антивандальная | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 2 | | | | Материал корпуса | | | | | | Металл | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 3 | | | | Наличие и дальность ИК подсветки | | | | | | Наличие ИК подсветки, дальность не менее 30м | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 4 | | | | Диапазон регулировки по повороту | | | | | | Диапазон не уже чем от 0° до 355° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 5 | | | | Диапазон регулировки по наклону | | | | | | Диапазон не уже чем от 0° до 60° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 6 | | | | Тип и фокусное расстояние объектива | | | | | | Фиксированное фокусное расстояние 3,6мм | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 7 | | | | Угол обзора по горизонтали | | | | | | Не менее 92° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 8 | | | | Угол обзора по вертикали | | | | | | Не менее 50° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 9 | | | | Разрешение камеры | | | | | | Не менее 2Мп | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 10 | | | | Тип и размер сенсора | | | | | | CMOS, не менее 1/2.9” | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 11 | | | | Чувствительность при F=2.0, экспозиция 1/3с, цвет | | | | | | Не более 0,08лк | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 12 | | | | Чувствительность при F=2.0, экспозиция 1/30с, цвет | | | | | | Не более 0,3лк | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 13 | | | | Соотношение сигнал/шум | | | | | | Не менее 50дБ | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 14 | | | | Поддержка протокола сжатия видео H.264 | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 15 | | | | Поддержка протокола сжатия видео H.265 | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 16 | | | | Поддержка технологии расширения динамического диапазона DWDR | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 17 | | | | Поддержка технологии шумоподавления 3DNR | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 18 | | | | Поддержка стандарта ONVIF | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 19 | | | | Скорость трансляции видео с разрешением 1920х1080 | | | | | | Не менее 25кадров/с | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 20 | | | | Количество видеопотоков | | | | | | Не менее 2 | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 21 | | | | Возможность установки карты MicroSD | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 22 | | | | Сетевой интерфейс | | | | | | Ethernet RJ-45 10/100Base-T | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 23 | | | | Поддержка сетевых протоколов HTTP; HTTPS; TCP; ARP; RTSP; RTP; RTCP; UDP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPV4/V6; QoS; UPnP; NTP; IEEE 802.1X; Multicast; ICMP; IGMP; TLS | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 24 | | | | WEB-интерфейс | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 25 | | | | Питание РоЕ 802.3af (класс 0) | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 26 | | | | Питание DC12V | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 27 | | | | Класс пылевлагозащищенности | | | | | | IP67 | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 28 | | | | Класс вандалозащищенности | | | | | | IK10 | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 29 | | | | Диапазон рабочей температуры окружающей среды | | | | | | Диапазон не уже чем от -30°C до +60°C | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 30 | | | | Диапазон относительной влажности окружающей среды | | | | | | Диапазон не уже чем от 0% до 95%(без конденсата) | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 31 | | | | Кронштейн крепления в комплекте:  - тип крепления – настенный  - материал кронштейна – металл  - допустимая нагрузка – 1кг  - скрытая внутри кронштейна подводка кабеля к камере | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | |  | | | | **Видеокамера тип 2 системы видеонаблюдения электронной очереди** | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | 1 | | | | Конструктивное исполнение | | | | | | Уличная, купольная, антивандальная | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 2 | | | | Материал корпуса | | | | | | Металл | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 3 | | | | Наличие и дальность ИК подсветки | | | | | | Наличие ИК подсветки, дальность не менее 30м | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 4 | | | | Диапазон регулировки по повороту | | | | | | Диапазон не уже чем от 0° до 355° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 5 | | | | Диапазон регулировки по наклону | | | | | | Диапазон не уже чем от 0° до 60° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 6 | | | | Тип и фокусное расстояние объектива | | | | | | Фиксированное фокусное расстояние 2,8мм | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 7 | | | | Угол обзора по горизонтали | | | | | | Не менее 110° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 8 | | | | Угол обзора по вертикали | | | | | | Не менее 57° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 9 | | | | Разрешение камеры | | | | | | Не менее 2Мп | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 10 | | | | Тип и размер сенсора | | | | | | CMOS, не менее 1/2.9” | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 11 | | | | Чувствительность при F=2.0, цвет | | | | | | Не более 0,1лк | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 12 | | | | Соотношение сигнал/шум | | | | | | Не менее 50дБ | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 13 | | | | Поддержка протокола сжатия видео H.264 | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 14 | | | | Поддержка протокола сжатия видео H.265 | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 15 | | | | Поддержка технологии расширения динамического диапазона DWDR | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 16 | | | | Поддержка технологии шумоподавления 3DNR | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 17 | | | | Поддержка стандарта ONVIF | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 18 | | | | Скорость трансляции видео с разрешением 1920х1080 | | | | | | Не менее 25кадров/с | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 19 | | | | Количество видеопотоков | | | | | | Не менее 2 | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 20 | | | | Возможность установки карты MicroSD | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 21 | | | | Сетевой интерфейс | | | | | | Ethernet RJ-45 10/100Base-T | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 22 | | | | Поддержка сетевых протоколов HTTP; HTTPS; TCP; ARP; RTSP; RTP; RTCP; UDP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPV4/V6; QoS; UpnP; NTP; IEEE 802.1X; Multicast; ICMP; IGMP; TLS | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 23 | | | | WEB-интерфейс | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 24 | | | | Питание РоЕ 802.3af (класс 0) | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 25 | | | | Питание DC12V | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 26 | | | | Класс пылевлагозащищенности | | | | | | IP67 | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 27 | | | | Класс вандалозащищенности | | | | | | IK10 | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 28 | | | | Диапазон рабочей температуры окружающей среды | | | | | | Диапазон не уже чем от -30°C до +60°C | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 29 | | | | Диапазон относительной влажности окружающей среды | | | | | | Диапазон не уже чем от 0% до 95%(без конденсата) | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 30 | | | | Комплект крепления камеры к фальшпотолку типа «Армстронг» | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | |  | | | | **Видеокамера тип 3 системы видеонаблюдения электронной очереди** | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | 1 | | | | Конструктивное исполнение | | | | | | Уличная, купольная | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 2 | | | | Материал корпуса | | | | | | Металл | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 3 | | | | Наличие и дальность ИК подсветки | | | | | | Наличие ИК подсветки, дальность не менее 50м | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 4 | | | | Диапазон регулировки по повороту | | | | | | Диапазон не уже чем от 0° до 355° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 5 | | | | Диапазон регулировки по наклону | | | | | | Диапазон не уже чем от 0° до 60° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 6 | | | | Тип и фокусное расстояние объектива | | | | | | Фиксированное фокусное расстояние 2,8мм | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 7 | | | | Угол обзора по горизонтали | | | | | | Не менее 110° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 8 | | | | Угол обзора по вертикали | | | | | | Не менее 58° | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 9 | | | | Разрешение камеры | | | | | | Не менее 2Мп | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 10 | | | | Тип и размер сенсора | | | | | | CMOS, не менее 1/2.8” | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 11 | | | | Чувствительность при F=1.6, экспозиция 1/3с, цвет | | | | | | Не более 0,007лк | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 12 | | | | Чувствительность при F=1.6, экспозиция 1/30с, цвет | | | | | | Не более 0,06лк | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 13 | | | | Соотношение сигнал/шум | | | | | | Не менее 50дБ | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 14 | | | | Поддержка протокола сжатия видео H.264 | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 15 | | | | Поддержка протокола сжатия видео H.265 | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 16 | | | | Поддержка технологии расширения динамического диапазона WDR | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 17 | | | | Поддержка технологии шумоподавления 3DNR | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 18 | | | | Поддержка стандарта ONVIF | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 19 | | | | Скорость трансляции видео с разрешением 1920х1080 (основной поток) | | | | | | Не менее 50кадров/с | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 20 | | | | Количество видеопотоков | | | | | | Не менее 3 | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 21 | | | | Наличие встроенного микрофона и возможность передачи звука | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 22 | | | | Протоколы сжатия аудиосигнала G.711a/ G.711Mu/ AAC/ G.726 | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 22 | | | | Возможность установки карты MicroSD | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 23 | | | | Сетевой интерфейс | | | | | | Ethernet RJ-45 10/100Base-T | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 24 | | | | Поддержка сетевых протоколов HTTP; HTTPS; TCP; ARP; RTSP; RTP; RTCP; UDP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPV4/V6; QoS; UpnP; NTP; IEEE 802.1X; Multicast; ICMP; IGMP; SNMP | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 25 | | | | WEB-интерфейс | | | | | | наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 26 | | | | Питание РоЕ 802.3af (класс 0) | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 27 | | | | Питание DC12V | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 28 | | | | Класс пылевлагозащищенности | | | | | | IP67 | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 29 | | | | Диапазон рабочей температуры окружающей среды | | | | | | Диапазон не уже чем от -30°C до +60°C | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 30 | | | | Диапазон относительной влажности окружающей среды | | | | | | Диапазон не уже чем от 0% до 95%(без конденсата) | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 31 | | | | Комплект крепления камеры к фальшпотолку типа «Армстронг» | | | | | | Наличие | | соответствие | | | |
|  | | |  | | |  | | | | **Источник бесперебойного питания системы электронной очереди** | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | 1 | | | | Максимальная выходная мощность (Вт) | Не менее 1000Вт | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 2 | | | | Максимальная выходная мощность (ВА) | Не менее 1500ВА | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 3 | | | | Номинальное выходное напряжение | 230В | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 4 | | | | Выходная частота (синхронизированная с сетью) | Диапазон 47-53Гц | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 5 | | | | Форма выходного напряжения | Синусоидальный сигнал | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 6 | | | | Искажения формы выходного сигнала при полной нагрузке | Не более 5% | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 7 | | | | Топология ИБП | Линейно-интерактивный | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 8 | | | | Время автономной работы при нагрузке 500вт | Не менее 25минут | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 9 | | | | Конструктивное исполнение | Исполнение для установки в монтажный шкаф 19”, наличие комплекта выкатных направляющих для установки в стандартный 4-х стоечный монтажный шкаф глубиной 800мм | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 10 | | | | Количество выходных разъемов типа IEC 320 C13 для подключения нагрузки с батарейным резервным питанием | Не менее 4шт. | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 11 | | | | Тип разъема для подключения входного питающего напряжения | IEC-320 C14 | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 12 | | | | Номинальный диапазон входного напряжения при работе от сети (без переключения на батарею) | Диапазон не уже чем от 208 до 253вольт | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 13 | | | | Максимально возможный устанавливаемый диапазон входного напряжения при работе от сети (без переключения на батарею) | Диапазон не уже чем от 196 до 265вольт | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 14 | | | | Номинальная частота входного напряжения | 50Гц | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 15 | | | | Входной автоматический предохранитель с выводом кнопки/клавиши сброса на заднюю панель | наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 16 | | | | Расположение выходных разъемов | На задней панели | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 17 | | | | Тип аккумуляторных батарей | Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные батареи с загущенным электролитом и защитой от утечек | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 18 | | | | Емкость аккумуляторной батареи (суммарная всего комплекта батарей) в вольт-ампер-часах | Не менее 432 | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 19 | | | | Возможность замены аккумуляторных батарей пользователем без обращения в сервисный центр | Наличие  (предусмотрена производителем) | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 20 | | | | Защита от перегрузки | наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 21 | | | | Возможность «холодного старта» | наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 22 | | | | Индикатор «питание от сети» | Наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 23 | | | | Индикатор «питание от аккумулятора» | Наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 24 | | | | Индикатор «требуется замена аккумулятора» | Наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 25 | | | | Индикатор «авария» | Наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 26 | | | | Тип и информативность дисплея панели управления | Панель управления с ЖК-дисплеем и отображением на дисплее:  - режим работы  - нагрузка в ВА/Ваттах/Амперах  -напряжение и частота входного напряжения  -напряжение и частота выходного напряжения  - состояние емкости батарей и ожидаемое время работы | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 27 | | | | Язык дисплея панели управления | Английский или русский  (указать конкретное значение) | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 28 | | | | Расположение индикаторов | На передней панели | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 29 | | | | Расположение кнопки включения | На передней панели | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 30 | | | | Порт интерфейса RS-232 для подключения к компьютеру | Наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 31 | | | | Порт интерфейса USB для подключения к компьютеру | Наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 32 | | | | Возможность установки дополнительного адаптера удаленного мониторинга и управления c интерфейсом Ethernet 10/100base-TX | Наличие (без включения в комплект поставки) | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 33 | | | | Программное обеспечение для операционных систем Windows 7, Windows Server 2008 обеспечивающее мониторинг и программное отключение управляемого компьютера при исчерпании ресурса батареи, имеющее в том числе следующий функционал:  - удаленный мониторинг ИБП посредством ПО мониторинга по локальной сети не менее чем пяти подключенных к локальной сети компьютеров, имеющих ИБП и установленный агент мониторинга и управления;  - удаленное управление и настройка агентов мониторинга посредством ПО удаленного управления;  - программное отключение управляемых компьютеров программным обеспечением агента мониторинга при исчерпании ресурса батареи с возможностью настройки величины остатка ресурса батареи, при котором запускается процедура программного отключения компьютера | Наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 34 | | | | Кабель подключения к питающей сети | 1 шт. длиной не менее 1,8м | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 35 | | | | Кабель подключения нагрузки типа IEC C13/IEC C14 | Не менее 2 шт. | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 36 | | | | Интерфейсный кабель RS-232 для подключения ИБП к компьютеру | наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 37 | | | | Интерфейсный кабель USB для подключения ИБП к компьютеру | наличие | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 38 | | | | Допустимые параметры окружающей среды при работе:  - температура  - влажность | Диапазон не уже чем от 0°С до 40ºС  Диапазон не уже чем от 5 до 95% | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 39 | | | | Тепловыделение при работе от сети | Не более 90 BTU/час | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 40 | | | | Габариты ШхГхВ, не более по каждому измерению | 432мм х 460мм х 89мм | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 41 | | | | Вес (с комплектом аккумуляторов) | Не более 30 кг | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 42 | | | | Занимаемое место в аппаратной стойке | Не более 2-х юнит | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 43 | | | | Цветовая гамма оформления лицевой панели | Черный | | | | | | соответствие | | | |
|  | | |  | | | 44 | | | | Гарантия производителя | Не менее 2 лет | | | | | | соответствие | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Маршрутизатор локальной вычислительной сети системы электронной очереди** | | | | | |
|  |  |  |  | |  |  | |
|  |  | 1.1 | Количество поставляемых маршрутизаторов | | 2шт. | соответствие | |
|  |  | **Комплект поставки одной единицы маршрутизатора** | | | |  | |  | соответствие | |
|  |  | 2.1 | Маршрутизатор | | 1шт. | соответствие | |
|  |  | 2.2 | SFP-модуль | | 2шт. | соответствие | |
|  |  | 2.3 | Оптический патч-корд LC-SC 1м | | 1шт. | соответствие | |
|  |  | 2.4 | Оптический патч-корд LC-SC 2м | | 1шт. | соответствие | |
|  |  | 2.5 | Оптический патч-корд LC-LC 2м | | 1шт. | соответствие | |
|  |  | **Технические характеристики маршрутизатора** | | | |  | |
|  |  | 3.1 | Количество портов 10/100/1000Base-T | | Не менее 7шт | соответствие | |
|  |  | 3.2 | Количество портов SFP+ | | Не менее 1шт | соответствие | |
|  |  | 3.3 | Количество комбо-портов 100/1000Base-T/SFP | | Не менее 1шт | соответствие | |
|  |  | 3.4 | Количество консольных портов RS232 | | Не менее 1шт | соответствие | |
|  |  | 3.5 | Количество портов MicroUSB типа AB | | Не менее 1шт | соответствие | |
|  |  | 3.6 | Количество слотов microSD | | Не менее 1шт | соответствие | |
|  |  | 3.7 | Слот SmartCard | | Не менее 1шт | соответствие | |
|  |  | 3.8 | Частота управляющего процессора | | Не менее 1,2ГГц | соответствие | |
|  |  | 3.9 | Число ядер управляющего процессора | | Не менее 9 | соответствие | |
|  |  | 3.10 | Объем оперативной памяти | | Не менее 2Gb | соответствие | |
|  |  | 3.11 | Цветной LCD дисплей с индикацией текущего состояния маршрутизатора, нагрузки, данных мониторинга | | Наличие | соответствие | |
|  |  | 3.12 | Операционная система | | Router OS Level 6 | соответствие | |
|  |  | 3.13 | Производительность:  в режиме моста без включения правил фильтрации, размер пакета 512байт | | не менее 15000Mbps | соответствие | |
|  |  | 3.14 | Производительность:  в режиме маршрутизации без включения правил фильтрации, размер пакета 512байт | | не менее 15000Mbps | соответствие | |
|  |  | 3.15 | Производительность:  в режиме маршрутизации c включением 25 правил фильтрации по IP, размер пакета 512байт | | не менее 3000Mbps | соответствие | |
|  |  | 3.16 | Производительность:  в режиме одиночного туннеля, протокол IPsec (AES-128-CBC + SHA1) | | не менее 500Mbps | соответствие | |
|  |  | 3.17 | Индикаторы | | Наличие индикаторов:  • Power (на устройство) • Link/Activity/Speed (на порт) | соответствие | |
|  |  | 3.18 | Программное обеспечение | | Лицензия Router OS Level 6 в комплекте поставки | соответствие | |
|  |  | 3.19 | Управление через консольный порт | | наличие | соответствие | |
|  |  | 3.20 | Управление через web-интерфейс | | наличие | соответствие | |
|  |  | 3.21 | Напряжение, частота питания | | 220в, 50Гц | соответствие | |
|  |  | 3.22 | Количество встроенных блоков питания 220в 50Гц с автоматическим резервированием | | Не менее двух | соответствие | |
|  |  | 3.23 | Количество разъемов подключения питания типа IEC C14 | | Не менее двух | соответствие | |
|  |  | 3.24 | Питание PoE (Passive PoE-IN) | | Наличие | соответствие | |
|  |  | 3.25 | Встроенный мониторинг | | Наличие датчика напряжения, температуры процессора, температуры системной платы | соответствие | |
|  |  | 3.26 | Потребляемая мощность | | Не более 40 Вт (с учетом использования SFP портов) | соответствие | |
|  |  | 3.27 | Охлаждение | | Наличие вентиляторов с функцией Smart control (регулировка оборотов от температуры) | соответствие | |
|  |  | 3.28 | Количество вентиляторов охлаждения | | Не менее 2шт | соответствие | |
|  |  | 3.29 | Параметры окружающей среды | | Допустимый рабочий диапазон не уже чем от -20°С до +60°С | соответствие | |
|  |  | 3.30 | Конструктивное исполнение | | Металлический корпус, возможность монтажа в 19” шкаф, комплектация должна включать все необходимые монтажные элементы для установки в шкаф | соответствие | |
|  |  | 3.31 | Занимаемое место в аппаратной стойке, юнитов | | Не более 1 | соответствие | |
|  |  | 3.32 | Габариты | | Не более по каждому измерению: 445 x 200 x 50 мм (Ш×Г×В) (без учета монтажных элементов) | соответствие | |
|  |  | **Технические характеристики SFP-модуля** | | | |  | |
|  |  | 4.1 | Конструктивное исполнение | | соответствие спецификации Small Form Factor Pluggable (SFP) | соответствие | |
|  |  | 4.2 | Поддерживаемые стандарты передачи | | IEEE-802.3z 1000BASE-SX | соответствие | |
|  |  | 4.3 | Тип оптического кабеля | | Многомодовый оптический кабель 50/125 мкм | соответствие | |
|  |  | 4.4 | Длина волны | | 850нм | соответствие | |
|  |  | 4.5 | Тип оптического коннектора | | Дуплексный LC-разъем, тип полировки UPC | соответствие | |
|  |  | 4.6 | Расстояние передачи | | Не менее 550м | соответствие | |
|  |  | 4.7 | Скорость передачи | | Не менее 1 Гбит/с | соответствие | |
|  |  | 4.8 | Выходная максимальная оптическая мощность | | Не менее -3dBm | соответствие | |
|  |  | 4.9 | Максимальная чувствительность оптического приемника | | Не более -20dBm | соответствие | |
|  |  | 4.10 | Функция цифрового контроля параметров (DDMI) | | Наличие | соответствие | |
|  |  | 4.11 | Допустимая температура эксплуатации | | Допустимый рабочий диапазон не уже чем от -40 до +70°С, | соответствие | |
|  |  | 4.12 | Совместимость SFP-модуля с маршрутизатором, подтвержденная производителем маршрутизатора (наличие модуля в списке совместимых модулей для маршрутизатора, опубликованным на официальном сайте производителя маршрутизатора) | | наличие | соответствие | |
|  |  | **Технические характеристики оптического патч-корда LC-SC** | | | |  | |
|  |  | 5.1 | Тип оптических коннекторов | | LC-SC | соответствие | |
|  |  | 5.2 | Тип полировки оптических коннекторов | | UPC-UPC | соответствие | |
|  |  | 5.3 | Тип оптического кабеля | | Многомодовый оптический кабель 50/125 мкм | соответствие | |
|  |  | 5.4 | Диаметр кабеля | | 3мм | соответствие | |
|  |  | 5.5 | Количество оптических волокон | | 2 (duplex) | соответствие | |
|  |  | 5.6 | Длина патч-корда | | 1метр | соответствие | |
|  |  | **Технические характеристики оптического патч-корда LC-SC** | | | |  | |
|  |  | 6.1 | Тип оптических коннекторов | | LC-SC | соответствие | |
|  |  | 6.2 | Тип полировки оптических коннекторов | | UPC-UPC | соответствие | |
|  |  | 6.3 | Тип оптического кабеля | | Многомодовый оптический кабель 50/125 мкм | соответствие | |
|  |  | 6.4 | Диаметр кабеля | | 3мм | соответствие | |
|  |  | 6.5 | Количество оптических волокон | | 2 (duplex) | соответствие | |
|  |  | 6.6 | Длина патч-корда | | 2 метра | соответствие | |
|  |  | **Технические характеристики оптического патч-корда LC-LC** | | | |  | |
|  |  | 7.1 | Тип оптических коннекторов | | LC-LC | соответствие | |
|  |  | 7.2 | Тип полировки оптических коннекторов | | UPC-UPC | соответствие | |
|  |  | 7.3 | Тип оптического кабеля | | Многомодовый оптический кабель 50/125 мкм | соответствие | |
|  |  | 7.4 | Диаметр кабеля | | 3мм | соответствие | |
|  |  | 7.5 | Количество оптических волокон | | 2 (duplex) | соответствие | |
|  |  | 7.6 | Длина патч-корда | | 2 метра | соответствие | |
|  |  |  | **Управляемый коммутатор с питанием PoE локальной вычислительной сети системы электронной очереди** | | | | |
|  |  | 1 | Количество поставляемых управляемых коммутаторов с питанием PoE локальной вычислительной сети системы электронной очереди | 2шт. | | соответствие | |
|  |  | 2 | Количество портов | Количество портов, не менее:  • 24 порта10/100/1000Base-T с поддержкой PoE • 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP | | соответствие | |
|  |  | 3 | Количество одновременно устанавливаемых трансиверов стандарта SFP | Не менее 4шт. | | соответствие | |
|  |  | 4 | Поддерживаемые стандарты и протоколы портов | • IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медный кабель на основе витой пары) • IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медный кабель на основе витой пары) • IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (медный кабель на основе витой пары) • IEEE 802.3z Gigabit Ethernet (оптоволоконный кабель) • Автосогласование  ANSI/IEEE 802.3 • Управление потоком IEEE 802.3x  • Автоопределение полярности MDI/MDIX на медных портах | | соответствие | |
|  |  | 5 | Производительность | • Пропускная способность коммутатора: не менее 55 Гбит/с • Максимальная скорость продвижения пакетов размером 64 байта: не менее 40 Mpps • Таблица MAC-адресов: не менее 8K записей на устройство • Буфер пакетов: не менее 512 Kb • SDRAM для CPU: не менее 128 Мб • Flash-память: 32 Мб • Метод коммутации: Store-and-forward | | соответствие | |
|  |  | 6 | Функции уровня 2 | • Функция Loopback Detection • Функция диагностики кабеля  •Spanning Tree Protocol     • 802.1D STP     • 802.1w RSTP  •Функция Link Aggregation  802.3ad:     • не менее 4 групп     • не менее 4 портов в группе  •Функция зеркалирования портов:     • не менее 1 группы     • наличие функций One-to-One и Many-to-One | | соответствие | |
|  |  | 7 | Функции безопасности | • Функция 802.1x управление доступом на основе порта • Функция Port Security, поддержка до 64 MAC-адресов на порт  • Защита от широковещательного многоадресного и одноадресного шторма | | соответствие | |
|  |  | 8 | Функции VLAN | • 802.1Q tagged VLAN • Группы VLAN   - не менее 256 статических VLAN | | соответствие | |
|  |  | 9 | Управление обслуживанием | Наличие функций:  • 802.1p  • не менее 8 очереди на порт • Обработка очередей   + Strict   + Weighted Round Robin (WRR) • CoS на основе   + Очереди приоритетов 802.1p   + DSCP • Управление полосой пропускания   + На основе порта (входящее/ исходящее, с шагом 16 Кбит/с ) | | соответствие | |
|  |  | 10 | Функции управления | Наличие функций:  • Web-интерфейс GUI • Упрощенный CLI через Telnet    • Telnet сервер (IPv4) • SNMP   + Поддержка v1/v2/v3 • SNMP Trap • Системный журнал | | соответствие | |
|  |  | 11 | Функции PoE | Поддерживаемые стандарты PoE: • IEEE 802.3af  • IEEE 802.3at  Порты с поддержкой PoE:  • Порты 1-24  Бюджет мощности PoE:  • На устройство: не менее 190Вт  • На порт: не менее 30Вт | | соответствие | |
|  |  | 12 | Индикаторы | Наличие индикаторов:  • Power (на устройство) • Link/Activity/Speed (на порт)  • Power Fail/Power Ok (на порт PoE)  • PoE Max  • Fan Error | | соответствие | |
|  |  | 13 | Питание | Встроенный блок питания 220в 50Гц  Внешние блоки питания не допускаются. | | соответствие | |
|  |  | 14 | Потребляемая мощность | Не более 35Вт (функция PoE отключена)  Не более 270Вт (функция PoE включена) | | соответствие | |
|  |  | 15 | Количество охлаждающих вентиляторов с функцией Smart (регулировка оборотов от температуры). | Не менее 2шт. | | соответствие | |
|  |  | 16 | Параметры окружающей среды | Допустимый рабочий диапазон не уже чем: температура от -5°С до +50°С, влажность от 0% до 95% | | соответствие | |
|  |  | 17 | Конструктивное исполнение | Возможность монтажа в 19” шкаф, комплектация должна включать все необходимые монтажные элементы для установки в шкаф | | соответствие | |
|  |  | 18 | Габариты | Не более по каждому измерению: 440 x 250 x 50 мм (Ш×Г×В) (без учета монтажных элементов) | | соответствие | |
|  |  |  | **Управляемый коммутатор локальной вычислительной сети системы электронной очереди** | | | | |  | | соответствие | |
|  |  | 1 | Количество поставляемых управляемых коммутаторов локальной вычислительной сети системы электронной очереди | 1шт | | | соответствие |
|  |  | 2 | Количество портов | Количество портов, не менее:  • 24 порта10/100/1000Base-T  • 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP | | | соответствие |
|  |  | 3 | Количество одновременно устанавливаемых трансиверов стандарта SFP | Не менее 4шт. | | | соответствие |
|  |  | 4 | Поддерживаемые стандарты и протоколы портов | • IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медный кабель на основе витой пары) • IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медный кабель на основе витой пары) • IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (медный кабель на основе витой пары) • IEEE 802.3z Gigabit Ethernet (оптоволоконный кабель) • Автосогласование  ANSI/IEEE 802.3 • Управление потоком IEEE 802.3x  • Автоопределение полярности MDI/MDIX на медных портах | | | соответствие |
|  |  | 5 | Производительность | • Пропускная способность коммутатора: не менее 55 Гбит/с • Максимальная скорость продвижения пакетов размером 64 байта: не менее 40 Mpps • Таблица MAC-адресов: не менее 8K записей на устройство • Буфер пакетов: не менее 512 Kb • SDRAM для CPU: не менее 128 Мб • Flash-память: 32 Мб • Метод коммутации: Store-and-forward | | | соответствие |
|  |  | 6 | Функции уровня 2 | • Функция Loopback Detection • Функция диагностики кабеля  •Spanning Tree Protocol     • 802.1D STP     • 802.1w RSTP  •Функция Link Aggregation  802.3ad:     • не менее 8 групп     • не менее 4 портов в группе  •Функция зеркалирования портов:     • не менее 1 группы     • наличие функций One-to-One и Many-to-One | | | соответствие |
|  |  | 7 | Функции безопасности | • Функция 802.1x управление доступом на основе порта • Функция Port Security, поддержка до 64 MAC-адресов на порт  • Защита от широковещательного многоадресного и одноадресного шторма | | | соответствие |
|  |  | 8 | Функции VLAN | • 802.1Q tagged VLAN • Группы VLAN   - не менее 256 статических VLAN | | | соответствие |
|  |  | 9 | Управление обслуживанием | Наличие функций:  • 802.1p  • не менее 4 очереди на порт • Обработка очередей   + Strict   + Weighted Round Robin (WRR) • CoS на основе   + Очереди приоритетов 802.1p   + DSCP • Управление полосой пропускания   + На основе порта (входящее/ исходящее, с шагом 16 Кбит/с ) | | | соответствие |
|  |  | 10 | Функции управления | Наличие функций:  • Web-интерфейс GUI • Упрощенный CLI через Telnet    • Telnet сервер (IPv4) • SNMP   + Поддержка v1/v2/v3 • SNMP Trap • Системный журнал | | | соответствие |
|  |  | 11 | Индикаторы | Наличие индикаторов:  • Power (на устройство) • Link/Activity/Speed (на порт) | | | соответствие |
|  |  | 12 | Питание | Встроенный блок питания 220в 50Гц | | | соответствие |
|  |  | 13 | Потребляемая мощность | Не более 25Вт | | | соответствие |
|  |  | 14 | Охлаждение | Пассивное охлаждение или вентиляторы с функцией Smart (регулировка оборотов от температуры). Указать конкретный тип охлаждения. | | | соответствие |
|  |  | 15 | Параметры окружающей среды | Допустимый рабочий диапазон не уже чем: температура от -5°С до +50°С, влажность от 0% до 95% | | | соответствие |
|  |  | 16 | Конструктивное исполнение | Возможность монтажа в 19” шкаф, комплектация должна включать все необходимые монтажные элементы для установки в шкаф | | | соответствие |
|  |  | 17 | Габариты | Не более по каждому измерению: 440 x 150 x 50 мм (Ш×Г×В) (без учета монтажных элементов) | | | соответствие |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Количество и технические характеристики шасси модулей грозозащиты ЛВС** | | | |
|  |  | 1 | Назначение | Для установки модулей грозозащиты | соответствие |
|  |  | 2 | Конструктивное исполнение | Монтаж в 19” монтажную стойку | соответствие |
|  |  | 3 | Вместимость | Не менее 24 модулей | соответствие |
|  |  | 4 | Высота в юнитах | Не более 1U | соответствие |
|  |  | 5 | Количество | 1шт | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики модулей грозозащиты ЛВС** | | | |
|  |  | 1 | Назначение | Защита портов передачи данных Ethernet от скачков напряжения | соответствие |
|  |  | 2 | Схема грозозащиты | Проходная, не направленная | соответствие |
|  |  | 3 | Количество защищаемых пар | 4 | соответствие |
|  |  | 4 | Соответствие стандартам 5e, 6 кабельных систем | наличие | соответствие |
|  |  | 5 | Пропускная способность, стандарты Ethernet | 10/ 100 /1000 Base Ethernet | соответствие |
|  |  | 6 | Поддерживаемые типы PoE | IEEE 802.3af 0-4 (класс),  IEEE 802.3at PoE+, Passive PoE | соответствие |
|  |  | 7 | Максимальное напряжение PoE | Не менее 66в | соответствие |
|  |  | 8 | Максимальное напряжение Data | Не менее 66в | соответствие |
|  |  | 9 | Конструктивное исполнение | Модульное для установки в шасси, совместимость с шасси, поставляемого в комплекте оборудования ЛВС | соответствие |
|  |  | 10 | Количество | 20шт | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики патч-панели 19” ЛВС** | | | |
|  |  | 1 | Конструктивное исполнение | Для установки в монтажный шкаф 19”, наличие монтажного комплекта для установки | соответствие |
|  |  | 2 | Категория исполнения | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 3 | Количество портов RJ45 | 24шт | соответствие |
|  |  | 4 | Тип коннекторов для подключения кабелей | Тип 110 | соответствие |
|  |  | 5 | Кабельный органайзер для крепления подходящих кабелей | наличие | соответствие |
|  |  | 6 | Бумажные маркеры | наличие | соответствие |
|  |  | 7 | Количество | 2шт | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики кабельного органайзера** | | | |
|  |  | 1 | Тип | Для установки в 19" стойку, с металлической крышкой | соответствие |
|  |  | 2 | Высота | 1U | соответствие |
|  |  | 3 | Материал | Металл | соответствие |
|  |  | 4 | Количество | 2шт | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики комплекта монтажного для ИБП** | | | |
|  |  | 1 | Назначение | Для установки в 19” стойку существующих ИБП Ippon Smart Winner 1500 с дополнительным батарейным модулем | соответствие |
|  |  | 2 | Конструктивное исполнение | Рельсы монтажные с возможностью выката оборудования для удобства обслуживания | соответствие |
|  |  | 3 | Количество комплектов: один комплект должен обеспечивать монтаж ИБП и дополнительного батарейного модуля. | 2 комплекта | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики лотков проволочных** | | | |
|  |  | 1 | Количество | 25шт | соответствие |
|  |  | 2 | Размер | 100мм х 50мм х 3000мм | соответствие |
|  |  | 3 | Форма профиля | U-образный | соответствие |
|  |  | 4 | Материл | Стальная проволока с гальваническим покрытием цинком | соответствие |
|  |  | 5 | Диаметр проволоки | Не менее 4мм | соответствие |
|  |  | **Количество монтажных аксессуаров для монтажа лотков проволочных** | | | |
|  |  | 1 | Крепежный комплект для стыковки лотков | 50шт | соответствие |
|  |  | 2 | Пластина для подвеса лотка на шпильку | 30шт | соответствие |
|  |  | 3 | Шпилька оцинкованная DIN975 M8x10000 | 15шт | соответствие |
|  |  | 4 | Цанга М8 | 30шт | соответствие |
|  |  | 5 | Гайка шестигранная М8 | 30шт | соответствие |
|  |  | 6 | Клемма заземления для проволочного лотка | 52шт | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики кабеля ЛВС** | | | |
|  |  | 1 | Количество | 1900 метров | соответствие |
|  |  | 2 | Категория | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 3 | Сертификат соответствия ГОСТ Р 54429-2011 | Наличие | соответствие |
|  |  | 4 | Сертификат соответствия ГОСТ 31565-2012 | Наличие | соответствие |
|  |  | 5 | Количество пар | 4 пары, 8 проводников | соответствие |
|  |  | 6 | Диаметр проводника | Не менее 0.48мм | соответствие |
|  |  | 7 | Тип проводника | Одножильный | соответствие |
|  |  | 8 | Материал жилы | Бескислородная электротехническая медь | соответствие |
|  |  | 9 | Материал изоляции жил | Полиэтилен высокой плотности (HDPE) | соответствие |
|  |  | 10 | Класс пожарной опасности внешней оболочки | LSZH | соответствие |
|  |  | 11 | Цвет внешней оболочки | Оранжевый или зеленый | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики розеток ЛВС** | | | |
|  |  | 1 | Количество розеток | 28 шт | соответствие |
|  |  | 2 | Категория | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 3 | Количество портов RG-45 | 1 шт. | соответствие |
|  |  | 4 | Тип монтажа | Настенный, накладной | соответствие |
|  |  | 5 | Тип коннекторов для подключения кабелей | Тип 110 | соответствие |
|  |  | 6 | Цвет | Белый | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики патч-кордов подключения патч-панелей к модулям грозозащиты** | | | |
|  |  | 1 | Количество | 17шт | соответствие |
|  |  | 2 | Длина | 0,5м | соответствие |
|  |  | 3 | Категория | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 4 | Тип разъемов | RG-45 – RG-45, T568B | соответствие |
|  |  | 5 | Количество пар | 4 пары, 8 проводников | соответствие |
|  |  | 6 | Диаметр проводника | Не менее 0.48мм | соответствие |
|  |  | 7 | Тип проводника | Многожильный, 7х0,16мм | соответствие |
|  |  | 8 | Материал жилы | Бескислородная электротехническая медь | соответствие |
|  |  | 9 | Материал изоляции жил | Полиэтилен высокой плотности (HDPE) | соответствие |
|  |  | 10 | Цвет внешней оболочки | Красный | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики патч-кордов подключения модулей грозозащиты к активному оборудованию** | | | |
|  |  | 1 | Количество | 17шт | соответствие |
|  |  | 2 | Длина | 1м | соответствие |
|  |  | 3 | Категория | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 4 | Тип разъемов | RG-45 – RG-45, T568B | соответствие |
|  |  | 5 | Количество пар | 4 пары, 8 проводников | соответствие |
|  |  | 6 | Диаметр проводника | Не менее 0.48мм | соответствие |
|  |  | 7 | Тип проводника | Многожильный, 7х0,16мм | соответствие |
|  |  | 8 | Материал жилы | Бескислородная электротехническая медь | соответствие |
|  |  | 9 | Материал изоляции жил | Полиэтилен высокой плотности (HDPE) | соответствие |
|  |  | 10 | Цвет внешней оболочки | Красный | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики патч-кордов подключения патч-панелей к активному оборудованию** | | | |
|  |  | 1 | Количество | 25шт | соответствие |
|  |  | 2 | Длина | 1,5 м | соответствие |
|  |  | 3 | Категория | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 4 | Тип разъемов | RG-45 – RG-45, T568B | соответствие |
|  |  | 5 | Количество пар | 4 пары, 8 проводников | соответствие |
|  |  | 6 | Диаметр проводника | Не менее 0.48мм | соответствие |
|  |  | 7 | Тип проводника | Многожильный, 7х0,16мм | соответствие |
|  |  | 8 | Материал жилы | Бескислородная электротехническая медь | соответствие |
|  |  | 9 | Материал изоляции жил | Полиэтилен высокой плотности (HDPE) | соответствие |
|  |  | 10 | Цвет внешней оболочки | Синий | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики патч-кордов коммутации активного оборудования** | | | |
|  |  | 1 | Количество | 5шт | соответствие |
|  |  | 2 | Длина | 1,0 м | соответствие |
|  |  | 3 | Категория | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 4 | Тип разъемов | RG-45 – RG-45, T568B | соответствие |
|  |  | 5 | Количество пар | 4 пары, 8 проводников | соответствие |
|  |  | 6 | Диаметр проводника | Не менее 0.48мм | соответствие |
|  |  | 7 | Тип проводника | Многожильный, 7х0,16мм | соответствие |
|  |  | 8 | Материал жилы | Бескислородная электротехническая медь | соответствие |
|  |  | 9 | Материал изоляции жил | Полиэтилен высокой плотности (HDPE) | соответствие |
|  |  | 10 | Цвет внешней оболочки | Желтый | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики патч-корда подключения инфомата** | | | |
|  |  | 1 | Количество | 2шт | соответствие |
|  |  | 2 | Длина | 2м | соответствие |
|  |  | 3 | Категория | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 4 | Тип разъемов | RG-45 – RG-45, T568B | соответствие |
|  |  | 5 | Количество пар | 4 пары, 8 проводников | соответствие |
|  |  | 6 | Диаметр проводника | Не менее 0.48мм | соответствие |
|  |  | 7 | Тип проводника | Многожильный, 7х0,16мм | соответствие |
|  |  | 8 | Материал жилы | Бескислородная электротехническая медь | соответствие |
|  |  | 9 | Материал изоляции жил | Полиэтилен высокой плотности (HDPE) | соответствие |
|  |  | 10 | Цвет внешней оболочки | серый | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики патч-корда подключения табло** | | | |
|  |  | 1 | Количество | 21 шт | соответствие |
|  |  | 2 | Длина | 1,5м | соответствие |
|  |  | 3 | Категория | Категория 5е | соответствие |
|  |  | 4 | Тип разъемов | RG-45 – RG-45, T568B | соответствие |
|  |  | 5 | Количество пар | 4 пары, 8 проводников | соответствие |
|  |  | 6 | Диаметр проводника | Не менее 0.48мм | соответствие |
|  |  | 7 | Тип проводника | Многожильный, 7х0,16мм | соответствие |
|  |  | 8 | Материал жилы | Бескислородная электротехническая медь | соответствие |
|  |  | 9 | Материал изоляции жил | Полиэтилен высокой плотности (HDPE) | соответствие |
|  |  | 10 | Цвет внешней оболочки | серый | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики комплекта дистанционного управления электропитанием.** | | | |
|  |  | 1 | Напряжение питания цепей управления включением табло | 24В | соответствие |
|  |  | 2 | Количество цепей управления включением табло | 2шт | соответствие |
|  |  | 3 | Количество исполнительных реле для монтажа на DIN-рейку в комплекте | 2шт | соответствие |
|  |  | 4 | Программируемый электронный суточный таймер с сохранением текущего времени и настроек при отключении питания | наличие | соответствие |
|  |  | 5 | Режим включения по программируемому таймеру | наличие | соответствие |
|  |  | 6 | Режим ручного включения | наличие | соответствие |
|  |  | 7 | Индикация наличия питания, режима включения, состояния цепей управления | Наличие | соответствие |
|  |  | 8 | Количество пультов управления индивидуального изготовления | 1 шт. | соответствие |
|  |  | **Технические характеристики электромагнитных контакторов дистанционного управления электропитанием.** | | | |
|  |  | 1 | Количество поставляемых контакторов | 3шт | соответствие |
|  |  | 2 | Номинальный ток | 25А | соответствие |
|  |  | 3 | Количество силовых полюсов | 3 | соответствие |
|  |  | 4 | Тип силовых контактов | Нормально открытые | соответствие |
|  |  | 5 | Напряжение катушки управления и род тока | 220В, переменный ток | соответствие |
|  |  | 6 | Монтажное исполнение | DIN-рейка | соответствие |
|  |  | 7 | Способ подключения | Винтовые зажимы, максимальное сечение подходящего кабеля не менее 6мм2 | соответствие |
|  |  | 8 | Потребляемая мощность катушки управления в режиме удержания | Не более 8,5 ВА | соответствие |
|  |  | 9 | Степень защиты IP | IP2X | соответствие |
|  |  | 10 | Монтажный бокс в комплекте: пластиковый бокс для настенного монтажа с прозрачной крышкой, DIN-рейка с упорами; размер бокса: для установки контактора, исполнительного реле и автоматических выключателей 2шт. | Наличие | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики электрических розеток.** | | | |
|  |  | 1 | Тип розетки | Розетка открытой установки с заземляющими контактами | соответствие |
|  |  | 2 | Количество гнезд | 2 | соответствие |
|  |  | 3 | Допустимое напряжение | 250в | соответствие |
|  |  | 4 | Номинальный ток | 16А | соответствие |
|  |  | 5 | Степень защиты | IP20 | соответствие |
|  |  | 6 | Цвет | белый | соответствие |
|  |  | 7 | Количество | 24шт. | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики коробок распределительных** | | | |
|  |  | 1 | Размер | 100х100х50мм | соответствие |
|  |  | 2 | Материал изделия | Пластик | соответствие |
|  |  | 3 | Цвет | Серый | соответствие |
|  |  | 4 | Температура эксплуатации | -25…+60 | соответствие |
|  |  | 5 | Количество вводов | Не менее 6 | соответствие |
|  |  | 6 | Крепление крышки | Винтовое крепление | соответствие |
|  |  | 7 | Степень защиты | IP55 | соответствие |
|  |  | 8 | Количество | 36шт | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики кабеля для монтажа сети электропитания.** | | | |
|  |  | 1 | Марка кабеля | ВВГнг(А)-LS 3х1,5 | соответствие |
|  |  | 2 | Соответствие ГОСТ 16442-80 | наличие | соответствие |
|  |  | 3 | Сертификат соответствия ГОСТ 31565-2012 | Наличие | соответствие |
|  |  | 4 | Количество | 150 метров | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики кабеля для монтажа цепей управления системы дистанционного управления электропитанием.** | | | |
|  |  | 1 | Марка кабеля | ПВС 2х1,5 | соответствие |
|  |  | 2 | Соответствие ГОСТ 7399-97 | наличие | соответствие |
|  |  | 3 | Количество | 100 метров | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики провода для монтажа цепей защитного заземления** | | | |
|  |  | 1 | Марка кабеля | ПуГВнг-LS 1х4 | соответствие |
|  |  | 2 | Цвет провода | Желто-зеленый | соответствие |
|  |  | 2 | Соответствие ГОСТ 31947-2012 | Наличие | соответствие |
|  |  | 3 | Количество | 70 метров | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики кабель-канала 40х17 с перегородкой** | | | |
|  |  | 1 | Размер | 40мм х 17мм | соответствие |
|  |  | 2 | Количество | 34м | соответствие |
|  |  | 3 | Разделяющая перегородка на два отделения | Наличие | соответствие |
|  |  | 4 | Наличие сертификата соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ) | наличие | соответствие |
|  |  | 5 | Наличие сертификата соответствия ГОСТ Р53313-2009 | наличие | соответствие |
|  |  | 6 | Допустимая температура эксплуатации | Диапазон не уже чем от –25°С до +60°С | соответствие |
|  |  | 7 | Цвет | Белый | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики гофрированной трубы легкой с протяжкой**. | | | |
|  |  | 1 | Диаметр | 20мм | соответствие |
|  |  | 2 | Количество | 150 метров | соответствие |
|  |  | 3 | Материал | Самозатухающий ПВХ пластикат | соответствие |
|  |  | 4 | Цвет | серый | соответствие |
|  |  | 5 | Допускаемая температура эксплуатации | диапазон не уже чем от -25°С до +60°С | соответствие |
|  |  | 6 | Степень защиты | не хуже IP55 | соответствие |
|  |  | 7 | Наличие сертификата соответствия ГОСТ  Р53313-2009 | Наличие | соответствие |
|  |  | **Количество и технические характеристики гофрированной трубы ПНД легкой** | | | |
|  |  | 1 | Диаметр | 20мм | соответствие |
|  |  | 2 | Количество | 25 метров | соответствие |
|  |  | 3 | Материал | Полиэтилен | соответствие |
|  |  | 4 | Цвет | Черный | соответствие |
|  |  | 5 | Допускаемая температура эксплуатации | диапазон не уже чем от -40С +90С | соответствие |
|  |  | 6 | Степень защиты | не хуже IP55 | соответствие |

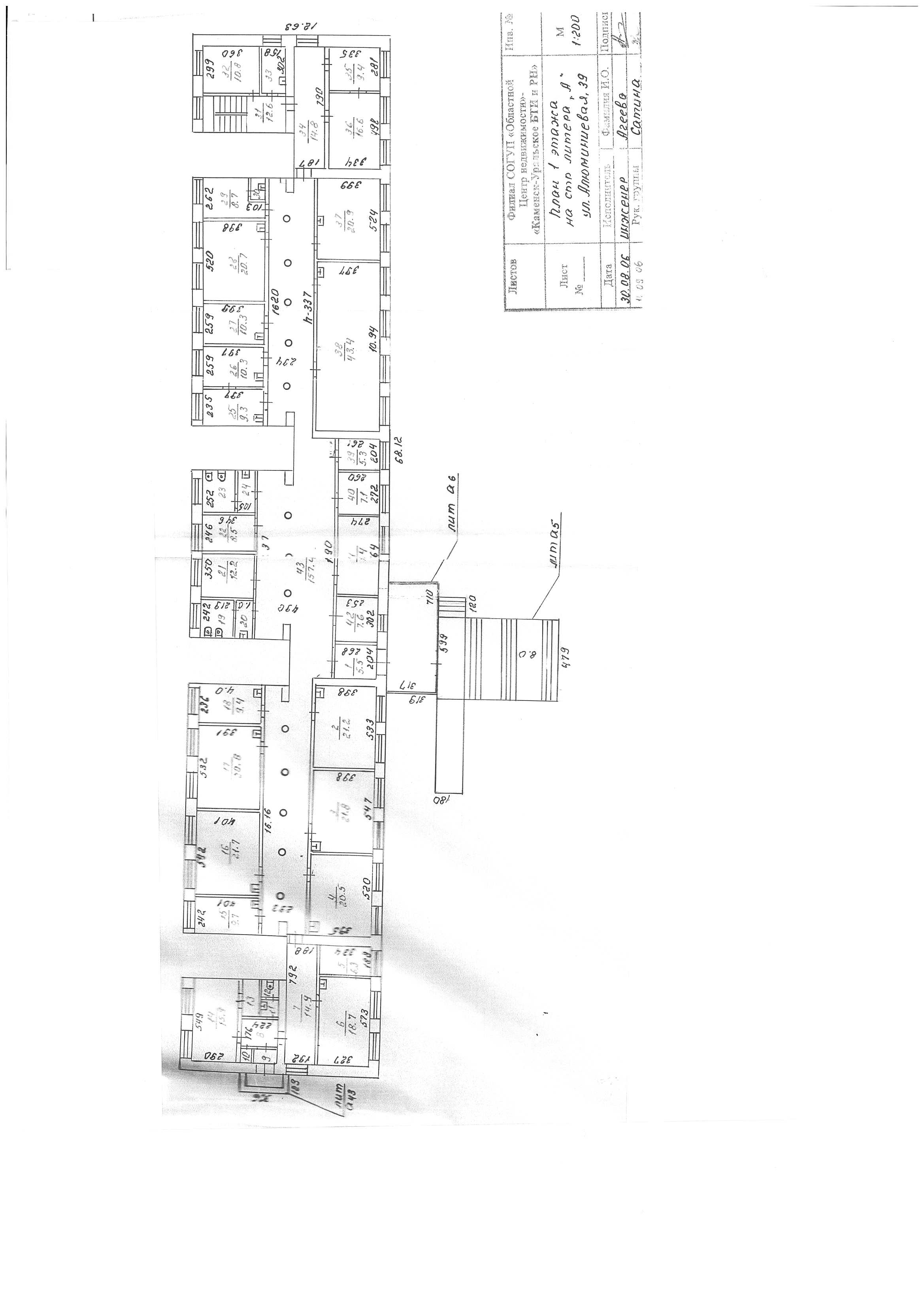
Приложение 2

**Ведомость основных видов и объемов работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование видов работ** | **Ед.изм** | **Количество** |
| 1 | Сборка и установка информационных киосков | Шт. | 2 |
| 2 | Сборка, монтаж табло расписания работы врачей | шт. | 1 |
| 3 | Сборка, монтаж табло вызова | шт. | 17 |
| 4 | Сборка, монтаж табло регистратуры | шт. | 1 |
| 5 | Сборка, монтаж информационного табло | шт. | 2 |
| 6 | Сборка, монтаж видеосервера | Шт. | 1 |
| 7 | Установка камер видеонаблюдения, высота более 2м, включая прокладку, разделку и подключение кабеля | шт | 15 |
| 8 | Монтаж проволочных лотков, включая монтаж заземления, снятие/установку плит фальшпотолка | Шт. | 25 |
| 9 | Прокладка сети электропитания, включая разделку и подключение кабеля в распаечных коробках | м. | 150 |
| 10 | Установка розеток электропитания, включая разделку и подключение кабеля | Шт. | 24 |
| 11 | Прокладка линий управления системы дистанционного управления электропитанием, включая разделку и подключение кабеля | м. | 100 |
| 12 | Изготовление, монтаж пульта управления дистанционным включением электропитания, включая разделку и подключение кабеля | Шт. | 1 |
| 13 | Монтаж, подключение исполнительных реле и контакторов дистанционного включения электропитания, включая разделку и подключение кабеля | Шт. | 3 |
| 14 | Установка в щиты автоматических выключателей, включая разделку и подключение кабеля | Шт. | 3 |
| 15 | Прокладка кабеля ЛВС, включая монтаж кабель-каналов, подвесов, снятие/установку плит фальшпотолка, сверление отверстий в стенах и перекрытиях | М. | 1900 |
| 16 | Установка информационных розеток ЛВС, включая разделку и подключение кабеля 4х2х0,5 | Шт. | 28 |
| 17 | Монтаж ИБП | Шт. | 1 |
| 18 | Монтаж патч-панелей, включая разделку и подключение кабеля 4х2х0,5 | Шт. | 2 |
| 19 | Монтаж системы грозозащиты | Шт. | 1 |
| 20 | Установка активного сетевого оборудования | Шт. | 4 |
| 21 | Проведение измерений локальной вычислительной сети | Шт. | 39 |
| 22 | Пуско-наладочные работы системы электропитания | У.е | 1 |
| 23 | Пуско-наладочные работы локальной вычислительной сети | У.е. | 1 |
| 24 | Настройка программного обеспечения информационных киосков системы электронной очереди и взаимодействия с РМИС | Шт. | 2 |
| 25 | Установка программного обеспечения управляющих компьютеров | шт | 21 |
| 26 | Настройка программного обеспечения табло расписания системы электронной очереди и взаимодействия с РМИС | У.е | 1 |
| 27 | Настройка программного обеспечения табло вызова системы электронной очереди и взаимодействия с РМИС | У.е | 17 |
| 28 | Настройка программного обеспечения табло регистратуры системы электронной очереди и взаимодействия с РМИС | У.е | 1 |
| 29 | Настройка программного обеспечения информационных табло системы электронной очереди и взаимодействия с РМИС | У.е | 2 |
| 30 | Установка, настройка IP-телефонов | Шт. | 4 |
| 31 | Настройка маршрутизаторов ЛВС | Шт. | 2 |
| 32 | Настройка коммутаторов ЛВС | Шт. | 3 |
| 33 | Установка программного обеспечения и настройка видеосервера | Шт. | 1 |
| 34 | Настройка, регулировка видеокамер | Шт. | 15 |
| 35 | Проведение приемо-сдаточных испытаний | У.е | 1 |
| 36 | Обучение персонала заказчика | час | 8 |

**План помещения поликлинического отделения**

**по адресу г.Каменск-Уральский, ул.Алюминиевая, 39**

****