**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**разработка проектной документации на капитальный ремонт системы контроля и управления доступом, системы охранной сигнализации и системы видеонаблюдения**

**Всего общая площадь составляет 47 603,3м2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | назначение систем | |
| 1.1 | Назначение ТВН | **Система телевизионного видеонаблюдения (ТВН)** предназначена для визуального контроля обстановки в выделенных зонах, анализа нештатных ситуаций, проверки поступающих сигналов тревоги, оказания помощи в принятии оперативных решений, документирования данных видеонаблюдения, хранения и просмотра видеоинформации о состоянии материальных ценностей, а также о действиях персонала, посетителей и других лиц внутри помещений и по периметру территории. |
|  | Назначение СКУД | **Система контроля и управления доступом (СКУД)** предназначена для обеспечения санкционированного входа в здание и в зоны ограниченного доступа и выхода из них путем идентификации личности по комбинации различных признаков: вещественный код (виганд-карточки, ключи touch-memory и другие устройства), запоминаемый код (клавиатуры, кодонаборные панели и другие устройства), биометрические признаки (отпечатки пальцев, сетчатка глаз и другие признаки); предотвращения несанкционированного прохода в помещения и зоны ограниченного доступа. |
|  | Назначение ОС | **Система охранной сигнализации (ОС)** для своевременного обнаружения факта несанкционированного проникновения в охраняемые помещения (площадки, зоны) с точным определением места и документированием информации. |
|  | Назначение ЭОМ | **Система электроснабжения (ЭОМ)** для организации беспрерывной подачи электроэнергии к компонентам слаботочных систем. |
| 3 | ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ | |
| 3.1 | РД 78.36.003-2002 | "Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных  посягательств" |
| 3.2 | РД78.36.002-99 | "Выбор и применение телевизионных схем видеоконтроля. Рекомендации" |
| 3.3 | ГОСТ Р МЭК 60950-2002 | "Безопасность оборудования информационных  технологий" |
| 3.4 | ГОСТ Р 51318.22-99 | "Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от оборудования информационных технологий" |
| 3.5 | ГОСТ Р 51317.3.2-99 | "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам" |
| 3.6 | ГОСТ Р 51317.3.3-99 | "Совместимость технических средств электромагнитная. Колебания напряжения и фликер, вызываемые техническими средствами, подключаемыми к низковольтным системам электроснабжения" |
| 4 | Характеристики объекта | |
| 4.1 | Климатические условия внутри помещений | * Температура воздуха: +15…+300С * Влажность воздуха: 0…80% |
| 4.2 | Климатические условия на улице | * Температура воздуха: -30…+400С * Влажность воздуха: 0…100% |
| 5 | Требования к системе ТЕЛЕВИЗИОННОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ | |
| 5.1 | Основные функции системы | |
| 5.1.1 | Запись | Система должна осуществлять круглосуточную запись видеоинформации со всех телевизионных камер (ТВК) с указанием номера видеокамеры, даты и времени. Видеозапись изображений любой телевизионной камеры вести в циклическом режиме, как выборочно, так и по заданной программе.  Обеспечить возможность управления видеокамерами из помещения видеомониторинга (пост охраны).  Возможность детектирования движения и запись по детектору движения с возможностью настройки времени пред- и после записи;  Возможность управления системой видеонаблюдения по расписанию;  Ведение электронного журнала видео тревог в виде полоски кадров, на которых запечатлены нарушители |
| 5.1.2 | Просмотр | Система должна предусматривать возможность поочередного, выборочного или одновременного (в режиме мультикартинки) просмотра изображений на экране монитора любой из установленных на объекте видеокамер в любое время суток, без прерывания записи.  Возможность печати цветного изображения от видеокамер. |
| 5.1.3 | Работа с видеоархивом | Система должна предусматривать возможность выполнения следующих действий параллельно процессу записи:   * оперативный поиск и просмотр видеозаписи с заданной камеры за указанный временной интервал в пределах последних 3-х месяцев; * сохранение интересующего фрагмента видеозаписи на USB-карте памяти или по сети на жестком диске ПК оператора.   Время хранения видеоинформации на сервере – не менее 3 месяцев.  Обеспечить наличие видеоархива за пределами учреждения со сроком хранения видеоинформации не менее 6 месяцев на электронных носителях. Место хранения обеспечивается руководством учреждения. |
| 5.1.4 | Связь с другими системами | Управление видеоподсистемой по событиям в системах ОПС и СКУД через механизм сценариев управления.  Привязка событий системы ОПС и СКУД к видеозаписям.  Связь любого контролируемого объекта ОПС/СКУД со списком камер.  Занесение в структуру базы данных камер как «зон», с разделением понятий «срабатывание детектора движения» и «тревога» и возможностью внести камеру в состав разделов охраны для общих тактик управления в подсистемах ОПС/СКУД. |
| 5.1.5 | Зоны видеонаблюдения | Видеонаблюдение разделить на две категории:   1. **Зоны общего видеонаблюдения**. Трансляцию видеозаписи осуществлять на мониторах на посту охраны. 2. **Зоны повышенного видеоконтроля**. Трансляцию видеозаписи осуществлять на мониторах в местах предусмотренных руководством учреждения.   Видеокамерами системы видеонаблюдения и контроля должны быть оснащены следующие **общие зоны**:  - ограждение территории (поворотные камеры);  - территория автостоянки (поворотные камеры);  - въездные ворота КПП (с возможностью фиксации государственных номерных знаков въезжающего автотранспорта)  - периметр зданий и строений (камеры должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечить отсутствие "слепых" зон по периметру, а также возможность поворота и наведения камеры на конкретный объект с оптическим приближением не менее 30 крат);  - главный вход (вход на территорию учреждения через стационарное ограждение или входы непосредственно в учреждение (служебные и иные входы должны быть оборудованы цветными видеокамерами, позволяющими зафиксировать с хорошим фотографическим качеством лица каждого из входящих посетителей в анфас с записью на цифровой носитель (в архив);  - эвакуационные выходы:  - эвакуационные лестницы;  - запасные входы и выходы;  - входы в помещения, где расположено оборудование инженерных систем здания;  - подвальные помещения;  - помещения учреждения (технические проходы, коридоры, лестницы, лифтовые холлы, места расположения общедоступных зон для посетителей) – видеокамеры, контролирующие данное пространство, не должны оставлять "слепых зон" в просматриваемых местах. На объекте в зонах допуска посетителей не должно быть "мертвых" зон;  - помещения расчетных касс, мест хранения денежных средств и иных ценностей;  - чердачные помещения;  - воздухозаборные решетки системы вентиляции;  - входы в помещения раздевалок;  - вход в помещения администрации;  - пищеблок, столовая.  Для объективного контроля и наблюдения за несанкционированным проникновением, установить видеокамеры системы видеонаблюдения и контроля в следующих **зонах повышенного** видеоконтроля:  - пост видеомониторинга (пост охраны), для контроля за действиями сотрудников охраны;  - входы в операционные;  - входы в кабинеты, где проводятся высокоточные диагностические исследования (рентгенологические исследования, КТ, МРТ и др.).  Зоны видеонаблюдения системы должны максимально перекрывать всю внутреннюю площадь помещений и не должны оставлять "слепых зон". |
| 5.1.6 | Требования к электроснабжению, сбои в электроснабжении | Электропитание оборудования осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Видеокамеры должны питаться от источника постоянного тока напряжением 24 В и быть работоспособны при допустимых отклонениях напряжения сети от минус 15% до плюс 10% номинального значения и частоты (50±1) Гц..   * Переход на резервное питание должен происходить автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния системы. * При переходе на резервное электропитание должен выдаваться световой и /или звуковой сигнал. * Резервный источник питания при попадании напряжения в сети должен обеспечивать надежное выполнение основных функций системы в течение не менее 30 минут. * При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных батарей должна выполняться их автоматическая подзарядка. * При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных или сухих батарей световая или звуковая индикация должна предупреждать о разряде батареи ниже допустимого предела. * После длительного (вызвавшего отключение системы) отсутствия и последующего восстановления электроснабжения система должна включиться и автоматически перейти в режим записи видеоинформации с настройками, заданными до отключения электропитания. |
| 5.1.7 | Расширение системы | В целях обеспечения преемственности необходимо предусмотреть возможность замены отдельных компонентов или группы компонентов и аппаратно-программных средств на новые. Система должна допускать использование оборудования различных производителей.  Архитектура системы должна обеспечить возможность ее масштабирования. |
| 5.1.8 | Доступ к системе | Система должна предусматривать возможность входа по паролю для предотвращения несанкционированного доступа к ее ресурсам и настройкам. Доступ к системе определяется руководством учреждения.  Система видеонаблюдения учреждения в обязательном порядке должна быть включена в Комплексную автоматизированную систему обеспечения безопасности населения (КАСОБН), обеспечивающую доставку видеоинформации от камер охранного видеонаблюдения непосредственно в Дежурную часть ГУВД по городу Москве и позволяющую правоохранительным органам немедленно реагировать на все тревожные ситуации и принимать меры по их локализации и разрешению в интересах обеспечения безопасности жителей города. |
| 5.2 | ОБОРУДОВАНИЕ | |
| 5.2.1 | Требования к оборудованию | Выбор оборудования производится на стадии проектирования.  Использовать оборудование отечественного производителя, в случае его отсутствия, использовать импортное оборудование, с аналогичными характеристиками. |
| 5.2.2 | Сетевой регистратор | Цифровой регистратор, длительность записи не менее 3 месяцев.   * Размер оцифрованного кадра не менее 720х576. * Разрядность кодирования динамического диапазона интенсивности изображения (цветовой насыщенности цветного изображения) - не менее 8 бит. * Сжатие видеоинформации – покадровое. * Передача видеоинформации осуществляется в реальном масштабе времени, скорость передачи - не менее 25 кадров в секунду (по каждому каналу при максимальном качестве видеоданных). |
| 5.2.3 | Видеокамера | * Использование комбинированных IP-видеокамер «день-ночь» с детектором движения. * Разрешение видео - 1280x720 пикс. * Частота кадров – не менее 30 кадр/с. * Формат сжатия видео – кодеки MJPEG, MPEG-4, H.264, контейнеры AVI, ASF.   В помещениях использовать купольные видеокамеры, на улице - цилиндрические  Видеокамеры с поворотным устройством должны обладать следующими функциями:  - максимальный угол поворота по горизонтали – не менее 300 град;  - максимальный угол поворота по вертикали - не менее 120 град;  - скорость поворота – не менее 30 град./сек;  - точность позиционирования – не хуже 3 град.  Интерфейсы управления поворотными устройствами: RS422, RS232, RS485.  Средства защиты видеокамер от внешних воздействий (осадков, перепадов температуры, повышенной влажности, а также проявлений вандализма), требования к которым определяются характеристиками места установки:  - для уличного исполнения средства защиты должны соответствовать требованиям класса не ниже IP66 в соответствии с ГОСТ 14254-96;  - рабочий диапазон температур для уличного исполнения средства защиты от -40 до +50 градусов. |
| 5.2.4 | Монитор | Наличие мониторов на количество видеокамер: 1 монитор на 9 камер; 1 монитор с местами расположения камер на схеме объекта. Размер мониторов не менее 24 дюймов. |
| 5.2.5 | Источник бесперебойного питания | Источник бесперебойного питания регистратора должен отвечать следующим условиям:   * иметь защиту от перепадов сетевого напряжения; * обеспечивать работу системы в течение не менее 10 минут с момента отключения основного электроснабжения. |
| 5.2.6 | Блок питания видеокамер | Блок питания видеокамер должен отвечать следующим условиям:   * иметь стабилизированное выходное напряжение; * иметь запас по мощности не менее 30% от максимально возможной загрузки, исчисляемой совокупным потреблением камерами электрической энергии; * обеспечивать работу видеокамер в течение не менее 10 минут с момента отключения основного электроснабжения. |
| 6 | Требования к системе КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ | |
| 6.1 | Основные функции системы | |
| 6.1.1 | Способ управления системой | По способу управления системы КУД - централизованная (сетевая) - для управления устройствами преграждающими управляемыми (УПУ) с обменом информацией с центральным пультом и контролем и управлением системой со стороны оператора. |
| 6.1.2 | Способ считывания идентификационных признаков | Способ считывания осуществляется дистанционно (бесконтактно) - считывание кода происходит при поднесении идентификатора на определенное расстояние к считывателю. |
| 6.1.3 | Задачи системы | Система контроля и управления доступом должна выполнять следующие задачи:   * накопление событий СКУД в базе данных (проходы через точки доступа; блокировки и разблокировки точек доступа; несанкционированные попытки прохода и т.п.); * создание базы данных для охраняемого объекта — добавление в неё логических объектов СКУД (точек и зон доступа). А также расстановка их на графических планах помещений для реализации возможности централизованного предоставления доступа и мониторинга состояния этих объектов; * формирование базы данных пользователей — занесение реквизитов сотрудников и посетителей с указанием для каждого человека всех необходимых атрибутов (ФИО,  информация о принадлежности к фирме, подразделению, рабочий и домашний адрес и телефон и т. п.), а также задание прав доступа (полномочий прохода через точки доступа, нахождения в зоне доступа); * формирование базы данных для учёта рабочего времени — создание графиков работы, а также правил расчёта для различных сотрудников; * опрос и управление подключенными к ПК контроллерами; * групповое конфигурирование контроллеров доступа — централизованную запись в память приборов окон времени, уровней доступа, идентификаторов пользователей; * работу сетевого «запрета повторного прохода»; * настройку и работу зонального «запрета повторного прохода»; * отображение на графических планах помещений состояния объектов СКУД; * отображение информации о месте нахождения сотрудника с точностью до зоны доступа; * контроль взлома — при включении этого параметра при открывании двери без предоставления доступа формируется тревожное сообщение «Дверь взломана». |
| 6.1.4 | Типы доступа идентификаторов | Доступ по идентификационным картам разделить на три группы:   * «Постоянный» идентификатор пользователя – выдаётся рабочему персоналу учреждения, по которому возможно осуществлять проход в доступные, для владельца данной карты, зоны; * «Одноразовый» - выдается посетителям учреждения, по которому он осуществляет проход в доступные для посетителя зоны. При выходе из корпуса, идентификатор сдается в картоприемник; * «Временный» - выдается пациентам для перемещения по учреждению с ограниченным доступом. |
| 6.1.5 | Интеграция с системой ОПС | Для разблокировки путей эвакуации при пожаре приборы СКУД должны быть переведены в режим открытого доступа централизованными командами по интерфейсу, поступающими от пультов управления пожарной сигнализации «Стрелец» |
| 6.1.6 | Зоны оборудованные СКУД | В вестибюльных залах главного корпуса №1, корпуса №2 и корпуса №6 должны быть установлены **турникеты** с раздвижными створками, предотвращающие неучтенный и несанкционированный проход граждан, оборудованные контроллерами, считывающими с карточек их код и информацию о правах доступа владельца карты и разрешение или запрещение его прохода, с возможностью записи данного события. Турникеты должны иметь две цепи управления для каждого направления. Причём предоставление доступа в каждом из направлений требует предъявления идентификаторов пользователей на считывателях, установленных по обе стороны турникета. Для дистанционного предоставления доступа оператором могут использоваться кнопки «Выход». Если необходимо санкционировать доступ и зарегистрировать проход по идентификатору, которому было бы отказано в доступе в нормальном режиме (не активно окно времени, истек срок действия, нарушен «запрета повторного прохода» или идентификатор вообще не занесен в память контроллера) к контроллеру может быть подключена дополнительная кнопка «Разрешение». Выходы через турникеты должны быть оборудованы картоприемниками для «одноразовых» пропусков. При проходе через турникеты должны стоять металлодетекторы (вне зависимости от количества проходящих там людей). Каждая входная зона должна быть оборудована интроскопом (ренгенотелевизиооные установки).  На въездах на территорию учреждения, оборудованных контрольно-пропускными пунктами (КПП), должны быть установлены **шлагбаумы**. Предоставление доступа в обоих направлениях требует предъявления идентификаторов пользователей на считывателях, установленных по обе стороны шлагбаума. Для дистанционного (ручного) управления шлагбаумом могут использоваться кнопки «Въезд» и «Выезд».  Также в данном учреждении системой контроля и управления доступом должны быть оснащены:  - входа в здания корпусов или в вестибюли.  - эвакуационные выходы;  - выходы на эвакуационные лестницы;  - входы на технические этажи и в помещения, где расположено оборудование инженерных систем здания;  - подвальные помещения;  - чердачные помещения;  - входы в помещения раздевалок;  - лифтовые холлы;  - лестничные клетки;  - входы в операционные;  - входы в кабинеты, где проводятся высокоточные диагностические исследования (рентгенологические исследования, КТ, МРТ и др.).  В корпусе №6 дополнительно системой контроля и управления доступом должны быть оснащены входы в лечебные отделения.  Обеспечить полный контроль доступа на конкретной точке прохода, т.е. оборудовать её двумя считывателями, один из которых стоит на входе, другой — на выходе. Проход оборудовать контроллером, считывающим с карточек их код и информацию о правах доступа владельца карты и разрешении или запрещении его прохода, с возможностью записи данного события. |
| 6.1.7 | Требования к электроснабжению, сбои в электроснабжении | * Основное электропитание средств и систем КУД должно осуществляться от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Средства и системы КУД должны быть работоспособны при допустимых отклонениях напряжения сети от минус 15 до плюс 10 % от номинального значения и частоты (50±1) Гц. Электропитание отдельных средств контроля и управления доступом допускается осуществлять от источников с иными параметрами выходных напряжений, требования к которым устанавливают в нормативных документах на средства КУД конкретного типа. * Переход на резервное питание должен происходить автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния системы. При этом должен выдаваться световой и /или звуковой сигнал. * Номинальное напряжение резервного источника питания постоянного тока выбирать из ряда: 12, 24 В. * Резервный источник питания при попадании напряжения в сети должен обеспечивать надежное выполнение основных функций системы в течение не менее 30 минут. * При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных батарей должна выполняться их автоматическая подзарядка. * При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных или сухих батарей световая или звуковая индикация должна предупреждать о разряде батареи ниже допустимого предела. * После длительного (вызвавшего отключение системы) отсутствия и последующего восстановления электроснабжения система должна включиться и автоматически перейти в режим записи видеоинформации с настройками, заданными до отключения электропитания. |
| 6.1.8 | Ограничение доступа | Система должна предусматривать возможность входа по паролю для предотвращения несанкционированного доступа к ее ресурсам и настройкам. |
| 6.2 | ОБОРУДОВАНИЕ | |
| 6.2.1 | Требования к оборудованию | Выбор оборудования производится на стадии проектирования.  Использовать оборудование отечественного производителя, в случае его отсутствия, использовать импортное оборудование, с аналогичными характеристиками. |
| 6.2.2 | Контроллер доступа | Сетевой контроллер подключается к центральному компьютеру через интерфейс RS-485 и располагается скрыто (в запотолочном пространстве, за мебелью и т. д) внутри контролируемого помещения. |
| 6.2.3 | Идентификатор | Бесконтактные proximity-карты с диапазон действия от 0 до 15 см, располагаются с обеих сторон двери контролируемого помещения. |
| 6.2.4 | Считыватель | Бесконтактный радиочастотный proximity считыватель. |
| 7 | Требования к системе ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ | |
| 7.1 | Основные функции системы | |
| 7.1.1 | Способ управления системой | По способу управления системы ОС – централизованная, предназначенная для централизованной сигнализации и работы совместно или в составе системы передачи данных, при которой извещения с прибора приемно-контрольного передаются на пункт центрального наблюдения (ПЦН) системой передачи извещений посредством использования различных каналов связи (телефонные линии, радиоканалы, выделенные линии и др.). |
| 7.1.2 | Способ контроля извещателей | По способу контроля извещатели могут быть:   * адресные - приборы, имеющие адресные шлейфы сигнализации (ШС); * комбинированные - приборы, имеющие безадресные и адресные ШС. |
| 7.1.3 | Способ обработки информации | Для получения и вывода информации о работе системы охранной сигнализации использовать персональный компьютер с предустановленным на нём специализированным программным обеспечением. Программное обеспечение должно выполнять различные функции: от обычного рабочего места для мониторинга системы охраны и ведения журнала событий, до организации поста управления с возможностью администрирования системы, а также построения различных отчётов |
| 7.1.4 | Задачи системы | Система охранной сигнализации должна выполнять следующие задачи:   * Передача на пункт центрально наблюдения следующих событий:   - "Норма";  - "Тревога";  - "Взят под охрану";  - "Снят с охраны";  - "Номер шлейфа (адреса, зоны)";  - "Номер (код) ответственного лица".   * В случае «Тревоги» осуществлять световое и звуковое оповещение на пункте центрально наблюдения; * Накопление событий в базе данных (взятия и снятия шлейфов сигнализации с охраны; регистрация тревог охранной сигнализации, реакции на них оператора и т.п.); * Опрос и управление подключёнными к ПК приёмно-контрольными приборами. То есть с компьютера можно одновременно опрашивать и управлять несколькими подсистемами, каждая из которых работает под управлением пульта. ППК должны обеспечивать контроль исправности шлейфов и адресных каналов связи. При обрыве или коротком замыкании шлейфа или линии связи должно выдаваться извещение о неисправности или тревоге. * ППК должен обеспечивать управление световыми и (или) звуковыми оповещателями. * Создание базы данных для охраняемого объекта — добавление в неё шлейфов, разделов, реле, расстановка их на планах помещений охраняемого объекта; * Создание прав доступа для управления объектами ОС (шлейфами, разделами), присваивание этих прав доступа дежурным операторам; * Размещение на графических планах помещений логических объектов ОС (шлейфов, областей разделов, реле) для мониторинга состояния этих объектов и управления ими; * Настройка автоматических реакций системы на различные события; * Отображение на графических планах помещений состояния охраняемого объекта, управление логическими объектами ОС (шлейфами, разделами); * Регистрация и обработка возникающих в системе тревог с указанием причин, служебных отметок, а также их архивирование; * Отображение камер охранного телевидения, а также управление состоянием этих камер с интерактивных планов помещений; * Предоставление дежурному информации о состоянии объектов охранной сигнализации в виде карточки объекта; * Формирование и выдача отчётов по различным событиям охранной сигнализации. |
| 7.1.5 | Интеграция с другими системами | Для наибольшей функциональности системы охранной сигнализации, обеспечить возможность интеграции с другими системами (СКУД, ПС, СТВН). |
| 7.1.6 | Зоны оборудованные СОС | По периметру забора, ограждающего территорию учреждения, должен быть проложен периметральный охранный извещатель «Гюрза». Извещатель не позволит без тревоги проникнуть через ограждение, перерезать сетку, выломать решетку, пробить металлические прутья забора. Разбить периметр охраняемого ограждения на несколько зон. Также необходимо обеспечить разграничение территорий, посредством установки забора, согласно паспорту безопасности учреждения.  По периметру всех корпусов, на уровне первого этажа, установить лучевые извещатели, образующие невидимый лучевой барьер, при нарушении которого генерируется сигнал тревоги.  Установить магнитоконтактные извещатели для охраны следующих зон:  - главный вход;  - служебные входы;  - эвакуационные выходы;  - запасные входы и выходы;  - входы в помещения, где расположено оборудование инженерных систем здания;  - входы в помещения раздевалок;  - вход в помещения администрации;  - вход в помещения службы охраны.  Также установить акустические датчики разбития стекла на стеклянные двери, входящие в вышеперечисленные зоны, оборудованные системой охранной сигнализации.  Установить оптико-электронные извещатели, реагирующие на проникновение в охраняемое пространство закрытых помещений:  - подвальные помещения;  - чердачные помещения и крыша;  - помещения расчетных касс, мест хранения денежных средств и иных ценностей;  - эвакуационные лестницы. |
| 7.1.7 | Требования к электроснабжению, сбои в электроснабжении | * Основное электропитание средств и систем ОС должно осуществляться от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц или от источника постоянного тока с номинальным напряжением 12 или 24 В. Особое место в системе охранной сигнализации занимат персональный компьютер с АРМ дежурного оператора. Он, как правило, питается от сети переменного тока и его электроснабжение обеспечивается источниками типа UPS. * Средства и системы ОС должны быть работоспособны при допустимых отклонениях напряжения сети от минус 15 до плюс 10 % от номинального значения и частоты (50±1) Гц. Электропитание ППК допускается осуществлять от других источников с иными параметрами выходных напряжений, требования к которым устанавливают в ТУ на ППК конкретных типов. * Переход на резервное питание должен происходить автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния системы. При этом должен выдаваться световой и /или звуковой сигнал. * Номинальное напряжение резервного источника питания постоянного тока выбирать из ряда: 12, 24 В. * Резервный источник питания при попадании напряжения в сети должен обеспечивать надежное выполнение основных функций системы в течение не менее 24 ч. * При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных батарей должна выполняться их автоматическая подзарядка. * При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных или сухих батарей световая или звуковая индикация должна предупреждать о разряде батареи ниже допустимого предела. * После длительного (вызвавшего отключение системы) отсутствия и последующего восстановления электроснабжения система должна включиться и автоматически перейти в режим записи видеоинформации с настройками, заданными до отключения электропитания. |
| 7.1.8 | Ограничение доступа | Система должна предусматривать возможность входа по паролю для предотвращения несанкционированного доступа к ее ресурсам и настройкам. |
| 7.2 | ОБОРУДОВАНИЕ | |
| 7.2.1 | Требования к оборудованию | Выбор оборудования производится на стадии проектирования.  Использовать оборудование отечественного производителя, в случае его отсутствия, использовать импортное оборудование, с аналогичными характеристиками. |
| 7.2.2 | Оптико-электронные извещатели | Извещатели (пассивные инфракрасные) предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения. Обнаруживают тепловое (инфракрасное) излучение человеческого тела и формируют сигнал тревоги в случае, когда источник теплового излучения движется. |
| 7.2.3 | Кабельный периметральный извещатель | Извещатель «Гюрза» предназначен для оборудования заграждений, в том числе большой протяженности, с целью формирования тревожного извещения о локальной деформации заграждения и закрепленного на нем чувствительного элемента при несанкционированном проникновении «нарушителя» методом перелаза через заграждение без применения технических средств, и методами нарушения целостности заграждения, чувствительного элемента и элементов его крепления. |
| 7.2.4 | Магнитоконтактные извещатели | Магнитоконтактные извещатели устанавливаются на двери, они формируют сигнал тревоги при размыкании геркона вследствие удаления от него магнитного элемента. |
| 7.2.5 | Акустические извещатели | Поверхностный звуковой извещатель (акустический) - предназначен для обнаружения разрушения всех видов строительных стекол: обычного, закаленного, узорчатого, армированного, многослойного и защищенного полимерной пленкой (ламинированного), стеклопакетов, а также стеклянных пустотелых блоков.  Принцип действия этого извещателя основан на регистрации звуковых колебаний, возникающих при разрушении стекол. |
| 8. | ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ | |
| 8.1 | Требования к системе | Проект выполнить с присоединением к существующим сетям зданий в соответствии с нормативными требованиями.  Выполнить подключение оборудования систем ТВН, СКУД, ОС согласно заданию от смежных разделов.  Для обеспечения электробезопасности используется автоматическое отключение питания, защитное зануление и заземление электроустановок, уравнивание потенциалов, установка УЗО.  Выполнить подключение защитного заземления к существующему контуру заземлению здания.  Щиты ВРУ принять напольного исполнения и оснастить необходимыми измерительными приборами.  Для распределения электроэнергии по зданию предусмотреть установку силовых щитов по расположению существующих щитов, напряжением 220/380В.  Корпуса щитов принять АВВ (или аналог) встроенного исполнения (стальные или пластиковые).  В качестве коммутационной и защитной аппаратуры распределительных щитов использовать оборудование и комплектующие АВВ, DEKтaft либо оборудование производства РФ или СНГ. На отходящих линиях в зависимости от характера и среды работы потребителей, вместе с автоматическими выключателями устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО).  Распределительные и групповые сети выполнить кабелями типа ВВГнг(А)-LSLТх с медными жилами при сечении жилы до 50, распределительные и групповые сети противопожарного оборудования выполнить кабелями типа BBГнг(A)-FRLSLTx.  Прокладку кабельных линий по помещениям выполнить по лоткам за подвесными потолками. Спуски от лотков до выключателей, технологического и прочего оборудования выполнить в трубах ПНД, открыто в тех. помещениях, в остальных или скрыто в штробах.  Прокладка кабелей и установка розеток в палатах и кабинетах предусматривается скрытой на высоте 1 м.  Степень пылевлагозащищенности IPxx щитового электрообору давания принять с учётом условий среды помещений, в которых они размещены.  Предусмотреть сеть розеток для уборочной техники.  Розеточные механизмы и выключатели применять с IPxx, соответствующим назначению помещения, условиям эксплуатации и окружающей среды.  Места разветвлений групповых линий выполнить обслуживаемыми.  По окончанию электромонтажных работ произвести соответствующую маркировку кабелей и разместить однолинейную схему на ВРУ и РУ.  При необходимости выполнить ремонт электроосвещения в соответствии с требованиями действующих норм и правил СП52.13330-2011. Минимальные уровни освещенности принять в соответствии с действующими нормами.  При необходимости выполнить аварийное освещение в соответствии с действующими нормами.  Все светильники по своим эстетическим качествам должны сочетаться с архитектурным решением интерьеров.  В помещениях общего пользования, технических и вспомогательных, применять светильники со встроенными КЛЛ. Светильники должные иметь класс пылевлагозащищенности IPxx - в зависимости от условий эксплуатации и окружающей среды.  Групповые сети освещения выполнить трехжильными кабелями типа ВВГнг(А)-LSLТх с медными жилами Аварийные сети освещения выполнить трехжильными кабелями типа BBГнr(A)-FRLSLTx с медными жилами в соответствии с действующими нормами и правилами.  Управление рабочим освещением помещений общего назначения осуществляется вручную с поста медсестры на каждом этаже. Выключатели для палат или коридоров при палатах устанавливаются снаружи при входе в помещение. Управление дежурным (ночным) освещением палат предусмотреть от выключателя на посту медсестры.  Оборудование и комплектующие систем электроосвещения применить производства РФ или СНГ. |
| 9 | Состав и содержание работ | |
| 9.1 | Этапы | Двухстадийное проектирование: Стадия «П» - проектная документация и стадия «Р» - рабочая документация |
| 10 | Требования к документированию | |
| 10.1 | Общие требования к документированию | Разрабатываемая документация должна обеспечить выполнение монтажных и пусконаладочных работ.  Язык оформления документации – русский |
| 10.2 | Требования к проекту | Проект должен быть разработан с учетом строительных норм и правил, ГОСТов и ведомственных норм. |
| 10.3 | Состав проекта | Состав проектной документации должен соответствовать требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87. |