**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработку проектно-сметной документации по монтажу СПЗ и монтажа пожарной сигнализации здания административного корпуса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень основных данных и требований** | **Основные данные и требования** |
|  | **Общие сведения** | |
| 1.1 | Наименование и адрес проектируемого объекта | Объект: Разработка проектно-сметной документации на монтаж СПЗ и монтажа пожарной сигнализации здания административного |
| 1.2 | Заказчик |  |
| 1.3 | Наименование системы | Система автоматической пожарной сигнализации  (АУПС);  Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) |
| 1.4 | Стадийность проектирования | Стадии проектирования:  - рабочая документация |
| 1.5. | Площадь проектирования | - административный корпус площадь здания - ≈ 194,0 м²; |
|  | *Примечание к п. 1.5* | *Планы помещений выдаются Исполнителю в момент заключения контракта.* |
| 1.6. | Сроки выполнения | в течение 20 рабочих дней с момента заключения контракта |
|  |  | - |
| 1.8. |  | - |
| 2 | **Характеристики объекта** | |
| 2.1 | Функциональное назначение объекта | постройки 1961 года, занимает общую площадь под фундамент 244,8 м2, строительный объем 918 м3, одноэтажное. Размещены кабинеты: главного врача, заместителя главного врача по ЭКВ, заместителя главного врача по АХЧ и безопасности, охраны труда, отдел кадров, бухгалтерия, касса, контрактная служба. |
|  |  | |  |  | | --- | --- | | Фундаменты | Ленточные из бутового камня известняка на цементном растворе | | Стены | Из стенового камня известняка-ракушечника на сложном р-ре | | Перекрытия | Чердачные по деревянным балкам, подшивка досками, штукатурка по дранке, чердак не эксплуатируемый | | Перегородки | Из кирпича на известковом растворе | | Полы | Дощатые по лагам, линолеум | | Кровля | Вальмовая по деревянным стропилам, асбесто-цементные волнистые листы | | Внутренняя отделка | Водоэмульсионная окраска потолков, обои, деревянные панели, подвесные потолки «Армстронг» | | Наружная отделка | Улучшенная штукатурка известковым раствором с известковой окраской | |
| 3 | назначение системы | |
| 3.1 | Назначение системы | **Система автоматической пожарной сигнализации (АПС)** позволяет осуществлять круглосуточный адресный мониторинг пожароопасных факторов в защищаемых помещениях, своевременно установить факт начала пожара (наличия возгорания) и сформировать управляющие сигналы для систем оповещения о пожаре, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления и контроля доступа. |
| 3.1.1 | Цели создания системы | **Система АПС** создается с целью обеспечения безопасности людей при возникновении возгораний (пожара) в помещениях защищаемого объекта за счет своевременного обнаружения и оповещения. |
| 3.1.2 | Экономическая целесообразность | Реализация данного проекта позволит:  - снизить индивидуальный и социальный пожарные риски;  - минимизировать ущерб от пожара в любом из пожароопасных помещений за счет своевременного обнаружения очага возгорания и ограничения времени его свободного развития;  - минимизировать ущерб от пожара в наиболее пожароопасных помещениях за счет своевременного обнаружения очагов возгорания. |
| 3.1.3 | Технические требования к системе АПС | - оборудование системы АПС должно быть проводным, обеспечивающим двусторонний обмен данными между элементами системы;  - повышенная емкость системы (не менее 500 адресных устройств на один контрольно-приемный прибор);  - поддерживаемая приемно-контрольным прибором длина каждой адресной линии должна составлять не менее 1000 метров;  - габаритные размеры дымового пожарного адресного извещателя должны быть не более 93\*46мм;  - габаритные размеры одного модуля контрольно-приемного прибора должны быть не более 200\*160\*50мм;  - ток в адресной линии связи не более 130 мА;  - удельная электрическая емкость адресной линии связи, не более 0,5 нФ/Ом;  - максимальное количество адресных устройств, подключаемых к одной адресной линии связи не менее 250;  - диапазон питающего напряжения приемно-контрольного прибора от 12В до 24В;  - приемно-контрольный прибор должен позволять работать с радиальными, кольцевыми, древовидными адресными линиями связи. |
| 3.1.4 | Функции приемно-контрольного прибора | - прием сигналов от адресных устройств по адресной линии связи;  - включение выносных приборов сигнализации при возникновении пожара;  - управление системами пожаротушения и дымоудаления, речевого оповещения на охраняемом объекте;  - автоматический контроль целостности адресной линии связи и исправности адресных устройств;  - защита органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц;  - все исполнительные устройства должны включаться в адресную линию связи. |
| 3.1.5 | Функции дымовых пожарных извещателей | - программирование адреса с помощью программатора;  - измерение концентрации дыма,  - самотестирование,  - автокомпенсация запыленности дымовой камеры,  - тестирование с помощью кнопки или лазерного тестера;  - питание от адресной линии связи;  - токопотребление – не более 150 мкА;  - диапазон рабочих температур – от -25 до +55 °С |
| 3.1.6 | Функции ручных пожарных извещателей | - программирование адреса с помощью программатора;  - питание от адресной линии связи;  - токопотребление – не более 150 мкА;  - диапазон рабочих температур – от -40 до +60 °С |
| 3.1.7 | Дополнительные требования | - преобладающий фактор возникновения пожара в помещениях здания – дым;  - система пожарной сигнализации должна обеспечивать возможность ее дальнейшего расширения;  - предусмотреть передачу тревожных извещений с помощью блока индикации;  - предусмотреть интеграцию с инженерными системами здания, СОУЭ;  - для формирования командного импульса на управление инженерными системами предусмотреть общий выход аппаратуры пожарной сигнализации, в виде реле с контактами, изменяющими свое состояние. |
| 3.2 | Назначение системы | **Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)** позволяет обеспечить безопасную эвакуацию людей при пожаре. |
| 3.2.1 | Цели создания системы | **Система СОУЭ** создается с целью обеспечения безопасности людей при возникновении возгораний (пожара) в помещениях защищаемого объекта за счет светового, звукового, речевого оповещения, а так же, централизованного управления (при необходимости).  Требуемый тип оповещения определить по нормативным документам. |
| 3.2.2 | Экономическая целесообразность | Реализация данного проекта позволит:  - снизить индивидуальный и социальный пожарные риски;  - минимизировать ущерб от пожара в любом из пожароопасных помещений за счет своевременного обнаружения очага возгорания и ограничения времени его свободного развития;  - минимизировать ущерб от пожара в наиболее пожароопасных помещениях за счет своевременного обнаружения очагов возгорания. |
| 3.2.3 | Технические требования к системе СОУЭ | **Систему** **СОУЭ** выполнить 2-го или 3-го типа.  СОУЭ должна проектироваться с целью реализации планов эвакуации. СОУЭ выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.  Тип оповещателей определить при проектировании. |
| 4 | **Требования к системе** | |
| 4.1 | Требования к системе в целом | |
|  | Требования к структуре и функционированию системы | Системадолжна состоять из:  -адресно-аналоговых дымовых (или тепловых максимально-дифференциальных пожарных извещателей;  -адресных ручных пожарных извещателей;  -приборов приемно-контрольных;  -блоков питания.  Системадолжна обеспечивать:  -автоматическую регистрацию превышения установленных уровней по каждому из контролируемых факторов пожарной опасности во всех защищаемых помещениях;  -анализ состояния пожарной опасности на основе информации, полученной от пожарных извещателей;  -время обнаружения возгорания должно быть минимизировано за счет применения датчиков, реагирующих на малейшее изменение контролируемого параметра с возможностью просмотра графического отображения изменения параметра во времени и передачи предтревожного сообщения «Внимание» и тревожного сообщения на пост охраны;  -информирование персонала поста охраны об обнаружении отказов элементов системы либо необходимости технического обслуживания;  -информирование персонала поста охраны о несанкционированном вмешательстве в работу системы, нарушении коммуникационных линий;  -выдачу сигналов в систему оповещения о пожаре и управления эвакуацией, в систему контроля и управления доступом и в системы вентиляции, кондиционирования и дымоудаления. |
|  | Требования к численности и квалификации персонала пользователей системы | К эксплуатации системы должен быть допущен персонал, свободно владеющий персональным компьютером, знаниями сетевых технологий, базовыми навыками программирования используемых в системе пультов и контроллеров.  Численность эксплуатирующего персонала определяется штатным расписанием объекта.  К обслуживанию системы допускаются работники, прошедшие специальное обучение или представители специализированных и лицензированных организаций. |
|  | Требования к безопасности | При эксплуатации устанавливаемое оборудование и сети системы должны быть безопасны.  Устанавливаемые устройства должны быть безвредны для здоровья людей, имеющих доступ на территорию объекта.  Оборудование системы должно быть установлено так, чтобы обеспечивалась его безопасная эксплуатация и техническое обслуживание. |
|  | Требования по эргономике и технической эстетике | Организация рабочих мест, взаимного расположения средств отображения информации и органов управления должны обеспечивать комфорт при работе, удобство эксплуатации и соответствовать санитарным нормам.  Аппаратно-технические средства системы, их монтаж и размещение в помещениях должны обеспечивать удобство их эксплуатации, обслуживания и ремонта персоналом, с учетом специфики помещений, в которых они размещаются. |
| 4.1.5 | Требования к электропитанию | Электропитание системы должно осуществляться от сети переменного тока 198 – 248В 49-51Гц с обязательным резервированием от источников бесперебойного питания и обеспечением работоспособности всей системы при отключении внешнего электропитания в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа – в режиме тревоги.  Для продукции подключаемой к электросети - оборудование должно быть снабжено евроконнектором. |
| 4.1.6 | Требования по математическому и информационному обеспечению | При необходимости автоматизированное рабочее место оператора системы оборудуется специальным программным обеспечением, позволяющим реализовывать полную функциональность системы и ведение базы данных всех событий. |
| 4.1.7 | Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту. | Система должна быть рассчитана на непрерывную круглосуточную работу, с перерывами на плановое обслуживание согласно регламенту, определенному производителем оборудования.  Структурная схема системы уточняется на этапе разработки рабочего проекта.  Состав и номенклатура оборудования должны быть выбраны, исходя из принципов унификации, достаточности и минимизации цены.  Система должна быть восстанавливаемой и ремонтопригодной.  Ремонт должен осуществляться способом замены вышедших из строя устройств, модулей и блоков на исправные из состава ЗИП.  Состав ЗИП, необходимый для обеспечения эксплуатации системы, определяется на этапе проектирования.  Гарантийный срок службы системы должен быть установлен не менее 1 года с момента сдачи в эксплуатацию. |
| 4.1.8 | Требования к средствам зашиты от внешних воздействий | Разводка кабельных линий по помещениям должна производиться скрыто, на открытых участках в электротехническом коробе.  Прокладка кабеля через стены и перекрытия должна производиться в отрезках несгораемых труб или лотков, с соблюдением требований электробезопасности и строительных норм и правил.  Все металлические конструкции кабельных трасс должны быть надежно заземлены. |
| 4.1.9 | Требования к стандартизации и унификации | Системадолжна быть разработана на основе нормативных документов:  -Федеральный закон РФ от 22.07.08 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";  - СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы» (с Изменением N 1);  -СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;  - СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические» (с Изменением N 1);  - СП 6.13130.2013 «Электрооборудование»;  - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;  - ГОСТ-Р 53297-2009 «Лифты пассажирские и грузовые. Требования пожарной безопасности»;  - ПУЭ изд.7 "Правила устройства электроустановок";  - РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной и охранно–пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.  Технические средства системы, подлежащие обязательной сертификации в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, должны иметь соответствующие сертификаты.  Оборудование системы должно использовать стандартные электрические стыки, интерфейсы, технологии и протоколы передачи данных.  Применение нестандартных решений допускается в случае значительного увеличения эффективности работы системы или невозможности использования стандартных подходов.  Система должна обеспечивать возможность дальнейшего развития. |
| 5 | **Требования к документированию** | |
| 5.1 | Общие требования к документированию | Разрабатываемая документация должна обеспечить выполнение монтажных и пусконаладочных работ в полном объеме.  Документация должна оформляться на бумажных носителях в количестве 3 экз. и CD в формате pdf.  Язык оформления документации – русский. |
| 5.2. | Гарантийный срок | Гарантийный срок на проектные работы должен составлять не менее трёх лет.  При обнаружении недостатков в проектной документации при проведении монтажа и эксплуатации системы в гарантийный срок безвозмездно внести изменения в проектную документацию в течение 5 (пяти) календарных дней с момента получения заявки от Заказчика. |
| 5.3 | Контроль качества и приемка выполненных работ | Заказчик имеет право осуществлять контроль состава, качества и объемов выполняемых работ на любом этапе. |