Приложение №2 к договору№

**Техническое задание**

оказание услуг по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией, существующих систем (установок) автоматики пожаротушения и автоматики противопожарного водопровода, автоматики газового пожаротушения

1. Общие положения.

Заказчик: ГАУК СО «СОУНБ им. В.Г. Белинского».

Место оказания услуг: г. Екатеринбург, ул. Белинского, д. 15 (здания лит. А, лит. А1А2).

Срок оказания услуг: с 01.05.2025 по 31.12.2025 г. (включительно).

Начало оказания услуг: с даты заключения договора.
Условия оплаты: в соответствии с условиями договора.

1.1. Перечень технических систем пожарной безопасности:

- Система автоматической пожарной сигнализации (здания лит. А, лит. А1А2);

- Система оповещения и управления эвакуацией (здания лит. А, лит. А1А2);

- Система автоматики внутреннего противопожарного водопровода (здания лит. А, лит. А1А2);

- Система автоматического газового пожаротушения (здания лит. А, лит. А1А2);

- Система автоматики дымоудаления (здания лит. А, лит. А1А2);

- Система автоматики (спринклерного) пожаротушения (здание лит. А1А2).

2. Перечень нормативных технических и нормативных правовых актов:

2.1. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

2.2. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. 26.12.2024 г.) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

2.3. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2.4. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»**.**

2.5. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

2.6. Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 N 1128 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

2.7. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 24.10.2022) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

2.8. ГОСТ Р 59638-2021 «Техническое обслуживание системы автоматической пожарной сигнализации».

2.9. ГОСТ Р 59639-2021 «Техническое обслуживание системы оповещения и управления эвакуацией».

2.10. ГОСТ Р 59636-2021 «Техническое обслуживание системы автоматики пожаротушения».

2.11. ГОСТ Р 59643-2021 «Техническое обслуживание системы внутреннего противопожарного водопровода».

2.12. ГОСТ Р 53300-2009 «Техническое обслуживание системы противодымной вентиляции».

2.14. ГОСТ Р 59636-2021 «Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утверждён и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. N 789-ст). Приложение Г.

2.15. СП 484.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.

2.16. СП 485.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.

2.17. СП 486.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности.

2.18. СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

2.19. СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования».

2.20. СП 30.13330.2020 Свод правил. «Внутренний водопровод и канализация зданий».

2.21. СП 7.13130.2013 Свод правил. "Отопление, вентиляция и кондиционирование Требования пожарной безопасности".

2.22. «Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля: Методические рекомендации. - М.: ВНИИПО, 1999», приложение 40 «Типовой регламент технического обслуживания установок газового пожаротушения».

2.23. РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания. МА «Системсервис», М., 1996, приложение № 3, Типовой регламент № 2.

3. Требования к Исполнителю:

‒ наличие действующей лицензии, выданной МЧС России либо территориальным органом МЧС России, на осуществление заявленного вида деятельности, если данный вид деятельности требует лицензирования, а также членство в СРО, если его наличие предусмотрено законодательством РФ;

‒ работы по договорам о подготовке проектной документации и внесению изменений в проектную документацию, заключенным с застройщиком / техническим заказчиком / лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения / региональным оператором должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами СРО в области архитектурно-строительного проектирования (Градостроительный кодекс РФ, а именно ч. 4 ст. 48);

‒ работы по проектированию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию, вправе осуществлять физические лица/работники, аттестованные в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 N 2106;

‒ наличие у специализированной организации, осуществляющей лицензированные виды деятельности, здания (сооружения, помещения) по месту осуществления лицензируемого вида деятельности, указанному в лицензии, которое принадлежит лицензиату на праве собственности или на ином законном основании, для размещения работников, оборудования, инструментов и технических средств;

‒ наличие по месту (местам) осуществления лицензируемых видов деятельности оборудования, инструментов, технических средств, в том числе средств измерения, прошедших поверку в соответствии с Федеральным законом от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ и технической документации на них, принадлежащих на праве собственности или на ином законном основании, предусматривающем право владения и пользования;

‒ наличие работника, ответственного за осуществление лицензируемого вида деятельности, заключившего с лицензиатом трудовой договор, имеющего высшее или среднее профессиональное образование по специальности «Пожарная безопасность», либо высшее образование по направлению подготовки «Техносферная безопасность» (профиль – «Пожарная безопасность»), либо иное высшее образование при условии получения дополнительного профессионального образования по типовой дополнительной профессиональной программе - программе профессиональной переподготовки, утвержденной лицензирующим органом, и имеющего стаж работы не менее 5 лет в организациях, осуществляющих лицензируемый вид деятельности на должностях, связанных с выполнением работ (оказанием услуг), составляющих лицензируемый вид деятельности, и (или) службы в организациях (учреждениях) федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы на должностях, связанных с осуществлением лицензируемого вида деятельности, а также получение данным лицом, не реже 1 раза в 5 лет соответствующего выполняемым работам (оказываемым услугам) в области лицензируемого вида деятельности дополнительного профессионального образования по типовым дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации;

‒ наличие в штате лицензиата работников, выполняющих работы (оказывающих услуги), составляющие лицензируемый вид деятельности (при выполнении 1 или 2 видов работ (услуг) - не менее 2 человек, при выполнении 3 или 4 видов работ (услуг) - не менее 3 человек, при выполнении 5 и более видов работ (услуг) - не менее 5 человек), заключивших с лицензиатом трудовые договоры, а также получение данным лицами не реже 1 раза в 5 лет соответствующего выполняемым работам (оказываемым услугам) в области лицензируемого вида деятельности дополнительного профессионального образования по типовым дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации;

‒ выполнение лицензиатом требований к работам (услугам), составляющим лицензируемую деятельность, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными документами по системам безопасности и противопожарной безопасности;

‒ аттестация работников специализированной организации: по «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей»; на допуск к работе на высоте; по промбезопасности в зависимости от вида объекта; по иным действующим правилам обеспечения безопасности проведения работ в соответствии с условиями эксплуатации;

‒ специализированная организация должна обеспечить своих работников необходимыми для оказания услуг инструментами, сертифицированными средствами индивидуальной защиты. Копии действующих договоров поставки сертифицированных средств индивидуальной защиты, заверенными печатью специализированной организации, должны быть предоставлены по требованию заказчика.

- исполнитель обязан в межрегламентный период прибыть на обслуживаемый объект по вызову Заказчика в сроки, определенные договором (не более 24 часов) для своевременной замены вышедших из строя пожарных извещателей и составных частей и элементов системы пожарной сигнализации и Системы оповещения;

- при выполнении работ ответственность за техническую и пожарную безопасность, охрану труда и санитарно-гигиенический режим возлагается на Исполнителя;

- наличие специалиста, прошедшего обучение на оборудование автоматического газового пожаротушения производителя «Minimax»

- исполнитель (работники исполнителя) обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные правила, действующие на территории Заказчика;

- на все выполненные работы Исполнитель предоставляет гарантию качества не менее 12 месяцев с даты приемки выполненных работ Заказчиком. Срок предоставления гарантии качества оказываемых услуг устанавливается на весь срок исполнения договора. На все выполненные работы, связанные с ремонтом и заменой Систем, Исполнитель предоставляет гарантию качества не менее 12 месяцев с даты приемки выполненных работ Заказчиком.

3.1. Специализированная организация должна допускать к оказанию услуг на объектах заказчика работников:

‒ аттестованных по специальности и не имеющих медицинских противопоказаний к данному виду работ с предоставлением заключительного акта по результатам периодического медицинского осмотра работников, проведённого лицензированной медицинской организацией;

‒ имеющих все необходимые обучения и допуски для производства работ в области охраны труда и промышленной безопасности.

3.2. Специализированная организация должна обеспечить круглосуточный прием заявок на ремонты и внеплановое обслуживание

3.3. Наличие испытательного стенда для оперативной проверки оборудования противопожарных систем.

3.4. Опыт работы в направлении обслуживания систем пожарной безопасности не менее 5-ти лет.

4. Требования к организации и порядок оказания услуг (выполнения работ):

4.1. Исполнитель проводит первичное обследование с целью определения состояния Систем в течение 5 (пяти) календарных дней с момента заключения договора, согласовывает с Заказчиком дату проведения обследования; направляет на обследование квалифицированных специалистов, аттестованных по Правилам технической эксплуатации электроустановок Заказчика;
4.2. Исполнитель соблюдает при проведении работ правила пожарной безопасности и техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, действующего на территории Заказчика;
4.3. Исполнитель составляет Акт первичного обследования по установленной форме.

4.4. Заказчик для участия в комиссии по проведению обследования обязан обеспечить допуск Исполнителя на территорию объекта; перед началом работы провести инструктаж работникам Исполнителя по правилам техники безопасности и пожарной безопасности действующими на объекте.
4.5. Работы по первичному обследованию состоят из проверки наличия эксплуатационной, проектной и приемо-сдаточной документации; проверки соответствия монтажа установок пожарной автоматики проектной или исполнительной документации, комплексной проверки работоспособности установок пожарной автоматики.

4.6. В течение 3 (трех) календарных дней с момента подписания Акта первичного обследования Исполнитель оформляет и передает Заказчику следующую документацию:
• Журнал регистрации работ по ТО и ППР;
• Журнал учета вызовов;
• Журнал учета неисправностей и отказов;
• График проведения ТО и ППР;

• Инструкцию для оперативного (дежурного) персонала;

• Инструкцию по эксплуатации установки пожарной автоматики;
• Регламент работ.

5. Устранение неисправностей (претензий) и приведение установок Систем в рабочее состояние:

5.1. При возникновении неисправностей (претензий) по техническому обслуживанию Систем противопожарной безопасности Исполнитель обязуется рассмотреть претензию Заказчика и устранить неисправность в течение 3 (трёх) дней с момента ее получения.
5.2. Введение установок в дежурное (автоматическое) рабочее состояние оформляется двухсторонним Актом не позднее, чем через 1 (один) день, со дня после устранения неисправностей (претензий) и приведения Систем в дежурное (автоматическое) рабочее состояние.

6. Объем и сроки гарантий качества:

6.1. Гарантия качества услуг предоставляется Исполнителем в течение срока оказания услуг в соответствии с условиями договора в полном объеме в соответствии с требованиями настоящего Технического задания. На материальный результат оказания услуг устанавливается гарантийный срок продолжительностью 1 (один) год с момента передачи результата услуг Заказчику.
6.2. Исполнитель обязан устранить дефекты, допущенные по его вине, если они обнаружатся в период срока оказания услуг за свой счет в установленный срок:

- в рамках срочных работ по устранению неисправности – не более 3 (трех) часов;

- в рамках плановых работ по устранению неисправности – не более 24 (двадцати четырех) часов с момента обращения.

7. Требования к безопасности оказания услуг:

7.1. Услуги должны оказываться обученными, аттестованными, квалифицированными и имеющими сертификаты (удостоверения) специалистами. Административно-технический персонал должен иметь группу по электробезопасности не ниже III–IV в электроустановках напряжением до 1000 В.

7.2. Работники Исполнителя при оказании услуг должны быть обеспечены в соответствии с установленными нормами специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

7.3. Исполнитель обязан контролировать состояние условий труда своих работников на объектах Заказчика, соблюдение ими правил безопасности и охраны труда, правильность применения своими работниками средств индивидуальной и коллективной защиты.
7.4. Исполнитель должен контролировать и не допускать в течение всего рабочего времени в период нахождения на объектах соблюдение своими работниками требования о запрете употребления любых алкогольных напитков, включая слабоалкогольные, либо наркотических средств и/или психотропных веществ, а равно появление на объекте Заказчика в состоянии алкогольного и/или наркотического или иного токсического опьянения.
7.5. Количество работников, закрепленных за объектом, должно соответствовать объему и видам оказываемых услуг на данном объекте в соответствии с планируемыми мероприятиями, указанными в годовом плане-графике технического обслуживания оборудования.

7.6. Исполнитель обеспечивает на объектах Заказчика круглосуточный мониторинг

работоспособности систем в порядке, согласованном с Заказчиком, и своевременное реагирование в случае возникновения неисправностей и нештатных ситуаций. В случае возникновения аварийных или нештатных ситуаций Исполнитель должен обеспечить прибытие аварийной бригады в течение 3 (трех) часов с момента поступления заявки Исполнителю.

7.7. Оказание услуг не должно препятствовать или создавать неудобства в работе сотрудников Заказчика или представлять угрозу их жизни и здоровью, представлять угрозу возникновения пожара или чрезвычайных ситуаций. При оказании услуг Исполнитель обеспечивает соблюдение своими работниками правил действующего внутреннего распорядка, требований контрольно-пропускного режима, внутренних положений и инструкций объекта Заказчика.

7.8. Услуги по техническому обслуживанию и ремонту должны производиться только в отведенной зоне, с использованием необходимого количества технических средств и механизмов, для обеспечения минимального наличия шума, пыли, загрязнения воздуха. После окончания выполнения мероприятий в рамках оказания услуги производится уборка рабочей зоны, мусора и иных материалов.

 8. Требования к используемым материалам и оборудованию:

8.1. Комплектующие, запасные части, ресурсные материалы, необходимые для замены деталей, узлов, агрегатов и используемые при оказании услуг, предоставляются Заказчиком за свой счет.

8.2. Устанавливаемое оборудование должно исключать негативное воздействие на здоровье лиц, имеющих доступ в помещения.

8.3. Кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки должны обеспечивать работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

8.4. Технические средства системы должны обеспечивать свои технические характеристики при работе от однофазной электрической сети напряжением 220 В промышленной частоты 50 Гц, при колебаниях напряжения в пределах от +10 до -15 % и частоты +5 Гц в случае, если технические средства системы Заказчика предусматривают работу в электрической сети с такими характеристиками.

9 Требования к ведению документации

Обслуживающей организацией на объекте разрабатывается и ведется эксплуатационно-техническая документация:

- регламент проведения работ по техническому обслуживанию и ремонтом обслуживаемых систем, согласованный с Заказчиком;

- план-график проведения регламентных работ, согласованных с Заказчиком;

- акт первичного обследования систем, включающий проверку наличия эксплуатационной, проектной и приемосдаточной документации, проверку соответствия монтажа ТС рабочему проекту, и нормативным документам, проверки работоспособности ТС и установок в целом;

- на каждую систему заполняется паспорт автоматических установок систем ППЗ;

- журналы регистрации работ по техническому обслуживанию систем в 2-х экземплярах (на каждую систему). В обязательном порядке, информация о проведении ТО и ППР дублируется в объектовом журнале систем противопожарной защиты;

- дефектные ведомости по выявленным нарушениям требований норм смонтированных систем;

- график замены оборудования;

- журнал учета срабатываний и устранения неисправностей АПС (разрабатывается и ведется Заказчиком, Исполнителем вносится информация об устранении неисправностей);

- инструкция о порядке действий дежурного персонала при получении сигнала о пожаре или неисправности установки (системы);

**Приложение Б**

**Регламент проведения работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительным ремонтам систем противопожарной защиты**

**В.1 Автоматическая пожарная сигнализация (СПС-АПС)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 1 | Техническое обслуживание (ТО) пожарных извещателей (ИП), выносных устройств индикации (ИП); | * Осмотр на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, наличие маркировок, отсутствие загромождения мебелью, посторонними предметами, отсутствие перепланировок в помещении, переноса оборудования.
 | один раз в 6 месяцев |
| * Контроль функционирования (100% проверка работоспособности ИП, выносных устройств в течение года)
 | один раз в 12 месяцев |
| 2 | ТО прибора приемно-контрольного пожарного ППКП (в том числе все функциональные модули блочно-модульных ППКП, за исключением модулей ввода, модулей вывода) | * Осмотр на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи;
* Контроль рабочего положения выключателей, исправности световой индикации, наличие пломб на приемно-контрольных приборах.
* Разборка корпусов приборов, внутренний осмотр, удаление пыли и загрязнений. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов.
* Контроль записей в журнале событий ППКП и журнале регистрации извещений.
 | один раз в 1 месяц |
| * Контроль функционирования системы (проверка работоспособности):
* Проверка работы во всех режимах («Внимание», «Пожар», «Неисправность», «Отключение» и т. д.),
* Проверка работы всех дополнительных повторителей и блоков (модулей) индикации;
* Проверка автоматического контроля ППКП исправности линий связи блочно-модульных приборов, шлейфов сигнализации;
 | один раз в 3 месяца |
| 3 | ТО источников бесперебойного электропитания (ИБЭ) технических средств пожарной автоматики | * Осмотр на соответствие световой индикации дежурному режиму
 | один раз в 1 месяц |
| * Осмотр на наличие маркировок;
* Проверка соединений на клеммах, наличие следов коррозии, разрушений и деформации корпуса, утечки электролита;
* Замер температуры аккумуляторных батарей и клемм (при наличии отклонений)
 | один раз в 3 месяца |
| * Контроль функционирования:
* Замер напряжения на выходе источника при питании от основного и резервного ввода;
* Корректность индикации при переключении между вводами;
* Переключение на второй (резервный ввод) на время не менее 5 мин.
 | один раз в 6 месяцев |

**Продолжение приложения Б**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 4 | ТО модулей ввода, модулей вывода | * Осмотр на отсутствие видимых нарушений корпусов, др.. факторов, негативно влияющих на функциональность оборудования
 | один раз в год |
| * Контроль функционирования:
* Изменение состояния всех задействованных вводов с контролем отображения тревожного или тестового извещения на ППКП;
* Активация всех задействованных выходов с контролем состояния подключенных к данным выходам инженерных систем, исполнительных устройств и получения сигналов на пожарных приборах управления и систем передачи извещений;
* Проверка звуковой и световой индикации
 | один раз в год |
| 5 | Комплексные испытания на работоспособность СПС | * Срабатывание ИП и ИПР в каждой зоне контроля пожарной сигнализации;
* Проверка сигналов управления другими системами противопожарной защиты или инженерными системами объекта (Проверка выдачи сигналов смежных систем, на включение противодымной вентиляции, противопожарных ворот, системы речевого оповещения, отключение приточно-вытяжной вентиляции, отключение расцепителей тока от производственного оборудования и т.д.)
* Проверка работы систем при питании от резервных источников питания при максимальной нагрузке
 | Один раз в год, но не более 15 месяцев между испытаниями |
| 6 | Профилактические работы | * Проверка исправности (сопротивления) шлейфов и соединений;
* Протяжка резьбовых соединений электрических контактов;
* Проверка технических параметров приборов управления и их заводских настроек;
* Чистка электрических контактов реле
 | один раз в 3 месяца |
| 7 | ТО программного обеспечения | * Проверка правильности программирования и правильности программных настроек
 | один раз в 1 месяц |
| * Контроль актуальности системного программного обеспечения, своевременное внесение изменение и обновлений в действующее программное обеспечение АРМ системы автоматической пожарной сигнализации
 | один раз в 3 месяца |
| 8 | Замена технических средств СПС |  | В соответствии с окончанием срока эксплуатации |

**Продолжение приложения Б**

**В.2 Системы оповещения управления эвакуации людей при пожаре «Световое, Речевое» (СОУЭ ОС, СОУЭ ОР).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 1 | ТО приборов контроля и управления СОУЭ | * Проверка исправности приборов контроля и управления СОУЭ, а также линий связи, обеспечивающих взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и СОУЭ
 | один раз в 1 месяц |
| 2 | ТО световых, звуковых и речевых пожарных оповещателей  | * Осмотр на отсутствие механических повреждений,
 | один раз в 1 месяц |
| * Проверка работоспособности оповещателей (не менее 25 % от общего числа компонентов в квартал);
* Проверка технического состояния, осмотр, удаление пыли и загрязнений
 | один раз в 3 месяца |
| 3 | Проверка основного и резервного источников электропитания | * Проверка правильности подключения кабелей электропитания и надежности контактов в электрических щитах, укрепление контактов (при необходимости).
* Проверка значений напряжений на выходных клеммах источников электропитания, клеммах аккумуляторных батарей источника(ов) бесперебойного электропитания.
* Проверка надежности кабельных соединений оборудования, в случае обнаружения обрыва проводника или короткого замыкания - устранение неисправности на месте. Проверка надежности магистральных и распределительных линий системы экстренного оповещения.
* Проверка автоматического переключения цепей электропитания с основного ввода на резервный, проверка работоспособности отдельных компонентов СОУЭ
 | один раз в 3 месяца |
| 4 | Проверка работоспособности СОУЭ | * Испытание системы, проверка правильности функционирования СОУЭ:
* Контроль целостности линий связи с внешними устройствами (пожарными оповещателями и компонентами прибора), световой и звуковой сигнализации;
* Проверка работоспособности системы, в том числе с переключением электропитания с основного источника на резервный и обратно, с включением соответствующей индикации без выдачи ложных сигналов во внешние цепи;
* Активация пожарных оповещателей;
* Проверка выполнение запрограммированного алгоритма работы СОУЭ, определенного проектной (рабочей) документацией;
* Проведение замеров уровня звука СОУЭ
 | Один раз в 6 месяцев (но не более 7 мес. между проверками) |

**Продолжение приложения Б**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 5 | Профилактические работы | * Проверка исправности (сопротивления) шлейфов и соединений;
* Протяжка резьбовых соединений электрических контактов;
* Проверка технических параметров приборов управления и их заводских настроек;
* Чистка электрических контактов реле
 | один раз в 1 месяц |
| 6 | ТО оборудования АРМ | * Внешний осмотр и проверка технического состояния оборудования на АРМ оператора: станции вызова (микрофонной консоли), центральной станции оповещения (панели экстренного оповещения, сетевого контроллера или матричного коммутатора и селектора зон), усилителя(ей) мощности, накопителя звукоданных, предусмотренных проектом на систему.
 | один раз в 1 месяц |
| * Проверка правильности программирования и правильности программных настроек. Тестирование программного обеспечения системы тестовыми программами (при их наличии и, если это предусмотрено эксплуатационной документацией на систему)
 | один раз в 3 месяца |
| 7 | Замена технических средств и ресурсных элементов СОУЭ |  | В соответствии с истечением срока эксплуатации |

**В.4 Система автоматического газового пожаротушения (АГПТ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 1 | ТО технических средств АГПТ, составных частей (элементов установок) | * Внешний осмотр составных частей установки на отсутствие механических повреждений. грязи, а также внешний осмотр прочности крепления, сохранности пломб;
* Проверка кабельных соединений, отсутствие обрывов, ненадежных контактов, механических повреждений, ослабления винтовых, болтовых и гаечных соединений. При необходимости замена поврежденных кабельных линий связи, неисправных элементов крепежа, протяжка резьбовых соединений.
* Проверка индикации всех элементов оборудование системы, при необходимости восстановление элементов индикации
* Контроль рабочего положения запорной арматуры, давления в побудительной сети и пусковых баллонах;
* Контроль количества (массы) огнетушащего вещества без газа-вытеснителя и/или давления газа-вытеснителя, давления сжатого ГОТВ
 | 1 раз в месяц |
| * Проверка отсутствия изменений типа пожарной нагрузки, а также объема и герметичности защищаемых помещений от проектной документации
 | 1 раз в год |
| 2 | Проверка основного и резервного источников электропитания | * Контроль состояния основного и резервного источников питания;
* Автоматическое переключение цепей питания с основного ввода на резервный.
 | 1 раз в 3 месяца |
| 3 | Проверка работоспособности системы АГПТ | * Проверка работоспособности установки в ручном (дистанционном) и автоматическом режимах
 | 1 раз в 6 месяцев |
| 4 | Метрологическая проверка КИП | -  | 1 раз в год |
| 5 | Профилактические работы | * Проверка исправности (сопротивления) шлейфов и соединений;
* Протяжка резьбовых соединений электрических контактов;
* Проверка технических параметров приборов управления и их заводских настроек;
* Чистка электрических контактов реле
 | 1 раз в 3 месяца |

**В.6 Система внутреннего противопожарного водопровода (Автоматизация водяного
пожаротушения) (ВПВ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 1 | ТО технических средств ВПВ и трубопроводов (оборудование насосной станции, гидромеханических технических средств ВПВ и трубопроводов) | * Осмотр насосных агрегатов и др. оборудования насосной станции на отсутствие пыли, грязи, утечек;
* Осмотр трубопроводов на отсутствие протечек, провисов, искривлений, складок, трещин и иных дефектов на изогнутых частях трубопровода;
* Проверка состояния защитного покрытия трубопроводов, отсутствие на них грязи и пыли;
* Проверка на отсутствие течей и прогибов трубопроводов;
* Проверка индикации всех элементов оборудование системы, при необходимости восстановление элементов индикации
* Проверка работоспособности составных частей системы (контроллеров, датчиков температуры, давления, указания уровня жидкости (поплавков), правильность отображения состояния приборов на планах объекта,
 | Один раз в месяц |
| * Проверка состояния вводов, запорной арматуры, измерительных приборов и водозаборного колодца;
* Проверка состояния креплений трубопроводов, отсутствие касаний электропроводов и кабелей;
* Проверка прочности креплений технических средств ВПВ и трубопроводов;
* Проверка наличия на технических средствах ВПВ маркировки (табличек, шильдиков с обозначением);
* Проверка контроллеров на отсутствие ложных срабатываний, выдачи сигналов тревог насосных установок. Корректировка установочных параметров моноблочных насосных установок высокого давления (рабочие параметры поддержания давления, режима работы насосных установок, ротации, параметров связи с АРМ комплексной диспетчеризации)
 | Один раз в 3 месяца |
| 2 | Проверка основного и резервного источников электропитания | * Контроль состояния основного и резервного источников питания;
* Автоматическое переключение цепей питания с основного ввода на резервный
* Замена АКБ в источниках бесперебойного питания (при необходимости)
 | Один раз в 3 месяца |

**Продолжение приложения Б**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 3 | Проверка работоспособности системы ВПВ | * Срабатывание в ручном и автоматическом режимах;
* Перевод пожарных насосов из дежурного режима в резервный и наоборот;
* Проверка напряжения на основном и резервном источниках питания;
* Перевод пожарных насосов на основное и резервное электроснабжение в автоматическом и ручном режимах;
* Контроль давления подачи пожарного насоса;
* Контроль выдачи сигнализации о срабатывании насосной установки.
* Проверка выдачи команды при срабатывании ВПВ на включение систем ППЗ, управление технологическим оборудованием;
* Проверка работоспособности ВПВ в ручном и автоматическом режиме без подачи воды;
 | Один раз в 3 месяца |
| * Проверка работоспособности задвижек с электроприводом
* Испытание клапанов пожарных кранов на работоспособность
* Испытание насосной установки
 | Один раз в 6 месяцев |
| 4 | Проверка работоспособности запорных устройств | * Проверка состояния вводов, запорной арматуры, измерительных приборов и водозаборного колодца
 | Один раз в 3 месяца |
| 5 | Испытания ВПВ на водоотдачу | * Испытания ВПВ на водоотдачу необходимо осуществлять не реже двух раз в год (весной и осенью)
 | Один раз в 6 месяцев  |
| 6 | Устранение неисправностей, коррекция и настройка основных параметров оборудование и программного обеспечения системы для постоянной промышленной эксплуатации. При необходимости замена неисправных элементов системы |  | По необходимости |

**Продолжение приложения Б**

**В.7 Система противодымной вентиляции (автоматизация противодымной вентиляции), огне задерживающие клапаны системы общеобменной вентиляции (ДУ, ОЗК)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 1 | ТО технических средств системы ДУ, составных частей (элементов установок) | * Внешний осмотр составных частей системы на отсутствие механических повреждений, коррозии, пыли, грязи, прочность креплений, органайзеров, крепежных элементов и т.п.
* Проверка соответствия системы проектной документации;
* Проверка кабельных соединений, отсутствие обрывов, ненадежных контактов, механических повреждений, ослабления винтовых, болтовых и гаечных соединений. При необходимости замена поврежденных кабельных линий связи, неисправных элементов крепежа, протяжка резьбовых соединений.
* Проверка индикации всех элементов оборудование системы, при необходимости восстановление элементов индикации;
* Проверка маркировки всех элементов системы, при необходимости восстановление недостающих маркировочных данных в соответствии с документацией (надписи на бирках, этикетках, указателях);
* Проверка световой индикации контроллеров, панелей индикации.
* Проверка работоспособности составных частей системы (контроллеров, шкафов автоматики, вентиляционных установок подпоров и дымоудаления, приводов огнезащитных клапанов, жалюзи, правильность отображения состояния приборов на планах объекта, отсутствие сообщений об ошибках и неисправностях и т.п.);
* Просмотр журналов событий на серверах и АРМ комплексной диспетчеризации на выявление ошибок и предупреждений. Квитирование (подтверждение выявленной неисправности и ее устранение) неисправностей в журналах событий с отметкой об их устранении. Устранение дефектов
 | 1 раз в месяц |
| * Проверка на отсутствие ложных срабатываний, выдачи сигналов об авариях. Регулировка установочных параметров системы в соответствии с рабочей документацией. Замена неисправных составных частей
 | 1 раз в год |
| 2 | Проверка основного и резервного источников электропитания | * Контроль состояния основного и резервного источников питания;
* Автоматическое переключение цепей питания с основного ввода на резервный
 | 1 раз в 3 месяца |
| 3 | Проверка работоспособности системы ДУ | * Проверка работоспособности установки в ручном (дистанционном) и автоматическом режимах
 | 1 раз в 3 месяца |
| 4. | Устранение неисправностей, замена неисправных элементов систем | - | По мере необходимости |

**Продолжение приложения Б**

**В.10 Регламент проведения комплексных испытаний (КИ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 1 | Комплексные испытания АПС, СОУЭ, ДУ | * Уведомление сотрудников о проведении испытаний. (громкоговорящая связь);
* Перевод одной системы в работу при питании от резервных источников питания при максимальной нагрузке;
* Отключение от основного источника питания систему АПС;
* Срабатывание ИП или ИПР в зоне контроля пожарной сигнализации
* Произвести проверку передачи сигнала на пульт ППКП;
* Проверка включения системы оповещения о пожаре в зоне ЗКПС. Осмотр зоны. Проверка сработок звуковых, речевых оповещателей, замер звукового давления в зоне ЗКПС;
* Проверка включения (перехода в режим "Пожар") световых указателей "Выход" и световых указателей на путях эвакуации в зоне ЗКПС;
* Проверка включения (перехода в режим "Пожар") световых указателей "Выход" и световых указателей на путях эвакуации в зоне ЗКПС;
* Проверка выдачи сигналов на включение противодымной вентиляции;
* Проверка срабатывания клапана дымоудаления в автоматическом режиме после срабатывания датчиков системы пожарной сигнализации и включение вентилятора дымоудаления в той зоне, где обнаружен пожар»;
* Проверка выдачи сигналов отключение приточно-вытяжной вентиляции;
* Проверка срабатывания клапанов ОЗК в автоматическом режиме после срабатывания датчиков системы пожарной сигнализации и включение вентилятора дымоудаления в той зоне, где обнаружен пожар (на закрытие;)
* Контроль включения приточных и вытяжных вентиляторов противодымной защиты, включение вентилятора подпора ПД в автоматическом режиме от системы пожарной сигнализации после срабатывания датчиков автоматической пожарной сигнализации;
* Проверка выдачи сигнала на управление системой СКУД: разблокировка дверей на путях эвакуации;
* Проведение замеров избыточного давления в лестничных клетках, зонах безопасности; расхода или скорости движения воздуха в дверных проемах, отверстиях клапанов и др
* Переключение системы АПС на основной источник питания;
* Восстановление зоны ЗКПС после проведения проверки
 | 1 раз в 12 месяца |
| **Продолжение приложения Б** |
| № п/п | Перечень работ | Вид работ (операций) | Периодичность выполнения работ |
| 2. | Комплексные испытания АУПТ, ВПВ | * Открытие пожарного крана для пуска воды с прокладкой рукавной линии;
* Контроль падения давления по манометрам в насосной станции на узле управления;
* Проверка выдачи сигналов на включение системы автоматического пожаротушения: передачу импульса от СДУ (сигнализатора давления) к прибору приемно-контрольному о срабатывании установки на контрольно-пусковом узле;
* Контроль выдачи сигнала на сработку систем оповещения, дымоудаления, СКУД;
* Проверка выдачи сигнала на открытие электрозадвижек на обводных линиях водомерного узла, открытие электрозадвижек;
* -Проверка включения основного насоса;
* Имитация неисправности основного насоса (перевод в ручной режим во время работы);
* Проверка включения резервного насоса;
* Проверка передачи извещения на пульт ППКП;
* Восстановление системы: отключение автоматики ШКП основного и резервного насоса;
* Закрытие пожарного крана;
* Восстановление узла управления (УУС);
* Перевод шкаф управления задвижками в ручной режим, закрываем электрозадвижки;
* Контроль уравнивания давления в узле управления и закрытия клапана узла;
* Перевод шкафа управления в автоматический режим;
* Перевод в дежурный режим приборов управления;
* Произвести записи в журнале ТО;
* Составление акта комплексных испытаний
 | 1 раз в 12 месяца |
| 3. | Комплексные испытания линий связи | * Проведение испытаний на целостность проводных, оптических или радио канальных линий связи: Испытатель 1 размещается в помещении пожарного поста объекта защиты (при его наличии) с установленными и собранными на нем вместе ППКП или ПК. Испытателем визуально проверяется функционирование ППКП, отсутствие сигналов о неисправности, индикацией информации о нахождении ППКП в дежурном режиме в соответствии с требованиями технической документации на ППКП. Испытатель 2 последовательно имитирует нарушение исправности линий связи между компонентами блочно-модульных приборов (для проводных - имитацией обрыва и короткого замыкания, для оптико-волоконных и цифровых линий связи - имитацией пропадания связи, для радио канальных - нарушение связи в рабочем диапазоне частот) при помощи вспомогательных средств. Испытатель 1 контролирует переход ППКП в режим "Неисправность" с включением световой индикации и звуковой сигнализации о возникшей неисправности, отображением информации о неисправной линии связи или адресе компонента прибора
 | 1 раз в 12 месяца |