|  |
| --- |
|  |

**Техническое задание**

на оказание услуг по эксплуатации внутренних инженерных систем здания

МАДОУ № 51 "Ёлочка" в 2021 г.

**1.1. Общие сведения**

**Заказчик:** муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение центр развития ребенка -детский сад № 51 «Ёлочка».

**Место нахождение Заказчика:** Московская область, г.о. Мытищи, г. Мытищи, ул. Академика Каргина, д. 36а.

**Общая площадь здания, м2:** 1 734,60 м2 .

**1.2. Содержание услуг:** организация оказания услуг по эксплуатации внутренних инженерных систем здания включает техническое обслуживание (Далее «Техническое обслуживание») следующих систем Здания:

- Внутренних систем воздушного и водяного отопления (включая гидравлические испытания системы отопления и сдачу системы отопления теплоснабжающей организации).

- Комплексов приточной и вытяжной вентиляции.

- Холодного и горячего водоснабжения.

- Внутренней канализации.

- Внутренней ливневой канализации.

- Внутренней дренажной системы.

- Внутреннего электрооборудования и электроустановки здания.

- Техническое обслуживание системы АПС.

- Техническое обслуживание системы оповещения (СОУЭ).

- Техническое обслуживание системы РСПИ «Стрелец-Мониторинг».

- Техническое обслуживание кнопки тревожной сигнализации (КТС).

1.3. В нерабочее время, в выходные и праздничные дни исполнитель обеспечивает аварийно-диспетчерское обслуживание объекта. Время прибытия аварийной бригады в случае возникновения аварийной ситуации не должно превышать 1-го часа после получения заявки.

1.4. Объём, сроки и кратность выполнения работ: определяются техническим состоянием объекта здания и оборудования, действующих строительных и иных норм и правил, санитарных норм и правил, а также исполнительной нормативно-технической документацией, ведомостью объемов работ.

1.5. Исходя из планово-предупредительного и профилактического принципов организации ремонта и обслуживания, исполнителем составляются планы, технологические карты и графики работ, которые согласуются с Заказчиком.

1.6. Исполнитель оказывает услуги с использованием своего оборудования и материалов. Затраты на материалы составляют 10% от стоимости оказываемых услуг.

1.7. Качество оказываемых услуг должно соответствовать нормативно-технической и исполнительной документации, техническим условиям эксплуатации здания и оборудования объекта, а в их отсутствие - требованиям Заказчика. Для обеспечения качества и долговечности ремонта и обслуживания Исполнителем применяются качественные материалы и инструмент, а также надлежащее вспомогательное и диагностическое оборудование, предусмотренное для этих целей с соблюдением технологий ремонта, обслуживания и сервисных инструкций изготовителя.

1.8. При обнаружении в ходе обслуживания оборудования, электроустановок, а также других видов оборудования и коммуникаций, несоответствий и отклонений от проекта и его материалов, доступ к которым предоставляется Заказчиком, Исполнитель обязан исходить из решений, обеспечивающих надлежащий результат.

Для подтверждения таких решений консультирует Заказчика с целью совместной выработки решений, оптимальных по технико-экономическим показателям.

**2.** **Техническое обслуживание.**

2.1. Предоставление услуг по техническому обслуживанию внутренних систем включает в себя комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии технических средств и оборудования здания, имея в виду содержание их в надлежащем технически исправном и чистом состоянии.

С этой целью проводимые работы условно подразделяются на:

- ежедневный осмотр;

- техническое обслуживание.

2.2. После проведенных работ по обслуживанию и замене расходных элементов, Исполнитель обеспечивает выход оборудования на нормальный (штатный) режим и постоянное поддержание заданных параметров и характеристик, а также показателей конструкций оборудования и технических устройств, нормальное функционирование инженерных систем в течение установленного срока службы с использованием в оптимальных объёмах материальных и финансовых ресурсов, наладке и регулированию инженерных систем и т.д.

На случай аварий и нештатных режимов работы оборудования или в иных необходимых случаях Исполнитель организует диспетчерскую службу и предусматривает возможность выезда аварийной бригады и/или привлечение на объект необходимых специалистов.

- время и режим их работы устанавливается по согласованию с администрацией объекта, указания которой являются обязательными для исполнения персоналом Исполнителя, если это не противоречит Правилам безопасной эксплуатации объекта и не выходит за рамки настоящего технического задания.

В случае отказа от исполнения таких указаний на проведение первоочередных и аварийных работ, другие работы, выполняемые вместо порученных, в состав оплачиваемых Заказчиком не включаются с соответствующей корректировкой взаиморасчетов. Как правило, применяется почасовой учет времени отработанного персоналом Исполнителя. Указанный учет организует Исполнитель, с возможностью контроля со стороны Заказчика.

- для проведения Технического обслуживания Исполнителем предоставляется соответствующее оборудование, инструменты и инвентарь для проведения таких работ, исходя из согласованных сторонами планов-графиков, проводимых в рамках технического обслуживания ремонтов и регламентных работ, установленных проектом и/или планами-графиками проведения работ по техническому обслуживанию.

- Ремонтно-технический и инженерный персонал Исполнителя на объекте соблюдает правила трудового распорядка и иные требования, действующие на объекте и предусмотренные инструкциями и правилами по технике безопасности с учетом специфики образовательного учреждения и требований безопасности и жизнеобеспечения учащихся (воспитанников).

2.3. Основные виды работ: подлежат согласованию с Заказчиком в форме графиков Планово-предупредительных и регламентных работ, включая обслуживание, а также планов-графиков других работ, включая гидравлические испытания систем отопления, профилактику систем вентиляции в виде очистки и замене фильтров, замену приводных ремней, а также планов проведения других предусмотренных регламентном работ.

2.4. При оказании услуг Исполнителем ведется журнал технического обслуживания и ремонта оборудования. В журнале учета работ фиксируется весь перечень проводимых работ.

В журнале Исполнитель отражает:

- время и дату выполнения работ;

- виды работ;

- должность, фамилия сотрудника, проводившего ТО и ремонт оборудования;

- выявленные недостатки и неисправности, замечания;

- отметка об устранении замечаний, недостатков, неисправностей. Дата, должность, фамилия, роспись.

2.5. Учёт оказанных услуг с указанием количества использования расходных материалов, должен производиться уполномоченными сотрудниками Исполнителя и подписываться Заказчиком, с ежемесячным оформлением Акта о выполнении работ (оказании услуг), унифицированный формат, приказ ФНС России от 30.11.2015 г. № ММВ-7-10/552@.

**3. Перечень услуг и периодичность комплексного технического обслуживания инженерных систем и оборудования**

**3.1. Система отопления открытая, с элеваторным присоединением, из стальных труб.**

3.1.1. Визуальный осмотр технического состояния трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, отопительных приборов, стояков и разводок, приборов КИП - еженедельно.

3.1.2. Контроль параметров теплоснабжения (давление, температура) на выходе теплового пункта (в тепловом пункте), проверка температуры колец отопления, теплоснабжения вентиляции и ГВС, на наличие шунтов, проверка отопительных приборов на прогрев - еженедельно.

3.1.3. Удаление воздуха из системы и отопительных приборов - еженедельно.

3.1.4. Смена сгонов на существующем трубопроводе.

3.1.5. Гидравлические испытания систем отопления — 1 раз в год.

3.1.6. Гидропневматическая промывка систем отопления - 1 раз в год.

3.1.7. Сезонное переключение режима работы системы. Устранение шунтов в системах отопления, горячего водоснабжения и теплоснабжения калориферов – 2 раза в год.

3.1.8. Проверка (Замена) манометров и термометров - 1 раз в год.

3.3.9. Промывка грязевиков/сетчатых фильтров (9 раз в год).

**3.2. Замкнутая система отопления**

3.2.1. Визуальный осмотр технического состояния трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, отопительных приборов, стояков и разводок, приборов КИП (еженедельно).

3.2.2. Контроль параметров теплоносителя на выходе теплового пункта (в тепловом пункте), проверка температуры колец отопления, теплоснабжения вентиляции и ГВС на наличие шунтов, проверка отопительных приборов на прогрев (еженедельно).

3.2.3. Удаление воздуха из системы и отопительных приборов (еженедельно).

3.2.4. Замена с целью поверки манометров и термометров.

3.2.5. Ремонт запорной арматуры со снятием и установкой.

3.2.6. Трубопроводы отопления:

- смена отдельных участков труб разных диаметров длиной до 1,0 м;

- огрунтовка замененных участков трубопроводов;

- восстановление тепловой изоляции замененных участков труб.

**3.3. Система холодного и горячего водоснабжения из стальных труб.**

3.3.1. Визуальный осмотр технического состояния трубопроводов, запорной и водоразборной арматуры (в том числе смывных бачков) одновременно с осмотром отопления - еженедельно.

3.3.2. Контроль параметров водоснабжения (давление, температура) на выходе теплового пункта (в тепловом пункте)- еженедельно.

3.3.3. Устранение течей смесителей и смывных бачков - еженедельно.

3.3.4. Трубопроводы водоснабжения:

- смена отдельных участков труб разных диаметров длиной до 1,0 м;

- огрунтовка замененных участков трубопроводов;

- восстановление тепловой изоляции замененных участков труб.

3.3.5. Запорная арматура:

- ревизия запорной арматуры (вентили, задвижки) с заменой сальниковой набивки - 1 раз в год;

- ремонт со снятием и установкой запорной арматуры с заменых прокладок клапанов;

- замена запорной арматуры.

3.3.6. Смена сгонов на трубопроводе.

3.3.7. Ремонт/замена арматуры смывных бачков.

3.3.8. Ремонт смесителей.

3.3.9. Крепление сантехнических устройств к стенам, опорным устройствам.

3.3.10. Замена смесителей.

3.3.11. Замена гибких подводок.

**3.5. Центральная и ливневая канализация из стальных или пластиковых труб.**

3.5.1. Визуальный осмотр трубопроводов центральной и ливневой канализации выполняется одновременно с осмотром трубопроводов отопления и водоснабжения.

3.5.2. Визуальный осмотр сантехприборов (совместно с центральной канализацией).

3.5.3. Чеканка стыков канализационных стояков.

3.5.4. Смена отдельных участков трубопроводов, стояков центральной и ливневой канализации до 1 м.

3.5.5. Огрунтовка замененных участков трубопроводов центральной и ливневой канализации.

3.5.6. Прочистка и промывка сифонов.

3.5.7. Мелкий ремонт, огрунтовка вытяжных шахт и зонтов на кровле.

**3.6. Вытяжные системы вентиляции**

3.6.1. Внешний осмотр рамы, улиты, виброопор, вентилятора, корпуса каркасно-панельных   
 вентсистем на наличие трещин, неплотностей (еженедельно).

3.6.2. Проверка уровня вибрации вентилятора (ежемесячно).

3.6.3. Очистка рабочего колеса вентилятора (1 раз в год).

3.6.4. Проверка (на ощупь) температуры подшипников вентилятора и двигателя  
 (ежемесячно).

3.6.5. Подтяжка приводных ремней вентилятора (при наличии)

3.6.6. Осмотр мягких вставок вентилятора (ежемесячно).

3.6.7. Осмотр клапанов дымоудаления (при наличии) (ежемесячно).

3.6.8. Осмотр воздуховодов, вытяжных зонтов и решеток (ежемесячно).

3.6.9. Замена виброопор вентилятора.

3.6.10. Замена мягких вставок вентилятора.

3.6.11. Мелкий ремонт рамы и корпуса вентилятора: подварка трещин, рихтовка вмятин,  
 замена болтов, огрунтовка рамы и корпуса вентилятора после производства ремонта.

3.6.12. Рихтовка воздуховодов и герметизация стыков.

3.6.13. Ревизия клапанов дымоудаления: очистка, смазка, регулировка привода.

3.6.14. Регулировка воздухораспределительных решёток.

3.6.15. Мелкий ремонт вытяжных зонтов на кровле. Огрунтовка зонтов после производства   
 ремонта.

**3.7. Приточные системы вентиляции**

3.7.1. Осмотр систем приточной вентиляции (еженедельно).

3.7.2. Контроль параметров вентустановки: температура прямого и обратного теплоносителя,  
 приточного воздуха.

3.7.3. Осмотр подкачивающего насоса (ежемесячно).

3.7.4. Внешний осмотр рамы, улиты, виброопор, корпуса каркасно-панельных вентсистем на  
 наличие трещин, неплотностей (ежемесячно).

3.7.5. Проверка уровня вибрации вентилятора (на ощупь) (ежемесячно).

3.7.6. Осмотр мягких вставок вентилятора (ежемесячно).

3.7.7. Осмотр калорифера на наличие течей (ежемесячно).

3.7.8. Осмотр, проверка срабатывания жалюзийного клапана.

3.7.9. Проверка состояния воздушного фильтра (ежемесячно).

3.7.10. Осмотр трубопроводов Т1 и Т2, сбросников и воздушников на системе  
 теплоснабжения калориферов (ежемесячно).

3.7.11. Осмотр системы теплоснабжения калориферов (на закрытых системах).

3.7.12. Осмотр огнезадерживающих клапанов (ежемесячно).

3.7.13. Замена приводных ремней вентилятора (1 раз в год).

3.7.14. Очистка рабочего колеса вентилятора (1 раз в год).

3.7.15. Замена смазки в подшипниках вентилятора и электродвигателя (1 раз в год).

3.7.16. Замена подшипников вентилятора и электродвигателя.

3.7.17. Замена виброопор.

3.7.18. Замена мягких вставок вентилятора.

3.7.19. Мелкий ремонт рамы и корпуса вентилятора: подварка трещин, рихтовка вмятин,

замена болтов.

3.7.20. Огрунтовка рамы и корпуса вентилятора после производства ремонта.

3.7.21. Очистка воздушного фильтра (ежемесячно).

3.7.22. Замена воздушного фильтра.

3.7.23. Очистка поверхности калорифера от пыли (1 раз в год).

3.7.24. Промывка подкачивающего насоса со снятием и установкой.

3.7.25. Гидропневматическая промывка и опрессовка системы теплоснабжения установок –

(1 раз в год).

3.7.26. Ревизия воздушников и сбросников в венткамере - на открытых системах (1 раз в год).

3.7.27. Устранение течей на трубках калориферов.

3.7.28. Замена отдельных участков труб теплоснабжения калориферов в вентиляционных   
 камерах до 1 метра.

3.7.29. Огрунтовка замененных участков труб.

3.7.30. Восстановление теплоизоляции замененных участков труб.

3.7.31. Регламентные работы по закрытой системе теплоснабжения, 1 раз в год.

**3.8. Автоматические системы управления вентиляцией с водяными калориферами**

Ежемесячно:

3.8.1. Внешний осмотр оборудования.

3.8.2. Проверка работы электроприводов клапанов КЗР и КВУ.

3.8.3. Осмотр датчиков температуры

3.8.4. Проверка срабатывания защит: по Т воды; по Т воздуха.

3.8.5. Проверка работы ШУ приточной системы.

3.8.6. Проверка установок котроллера.

3.8.7. Осмотр датчика загрязнения фильтра.

3.8.8. Ревизия/регулировка балансировочного клапана узла теплоснабжения калорифера.

3.8.9. Регулировка электроприводов КЗР и КВУ.

3.8.10. Ревизия/ регулировка термостата защиты калориферов от перемораживания.

3.8.11. Ревизия оборудования силового щита вентустановок (автоматические выключатели,   
 магнитный пускатель, реле промежуточное, реле контроля фаз, ключ управления,  
 кнопки управления, арматура сигнальная, блок питания контроллера).

3.8.12. Программирование контроллера.

3.8.13. Ревизия/регулировка сигнализации засорения воздушного фильтра.

3.8.14. Наладка АСУВ вентустановки с регулировкой температуры приточного воздуха и  
 обратного теплоносителя – 2 раза в год.

3.8.15. Ревизия/ремонт силовых и сигнальных кабельных линий вентустановки.

**3.9. Вводно-распределительные устройства (ВРУ) напряжением до 1000В (вводные щиты с рубильниками, предохранителями, автоматическими выключателями)**

Работы, выполняемые в порядке текущей эксплуатации (1 раз в месяц)

3.9.1. Визуальный осмотр электрооборудования объекта (ВРУ, РЩ, ЩО, кабели и провода,  
 светильники, рубильники, магнитные пускатели, контакторы, пусковые кнопки,   
 другой пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной вне щитов и сборок).

3.9.2. Ликвидация видимых повреждений, в случае угрозы развития аварии, в соответствии  
 с организационно-техническими мероприятиями.

3.9.3. Регистрация выявленных дефектов в журнале дефектов или картотеке дефектов и  
 неполадок на электрооборудовании, устранение которых невозможно на момент   
 обслуживания, с указанием даты устранения.

3.9.4. Устранение дефектов и мелкий ремонт выявленных в ходе технических осмотров  
 электрооборудования: проверка и подтяжка контактов, соединений.

3.9.5. Проверка исправности подключенной к аппаратам электропроводки и сетей   
 заземления.

3.9.6. Отсоединение и присоединение кабеля и проводов для ревизии контактного   
 соединения.

3.9.7. Замена предохранителей, плавких вставок.

3.9.8. Снятие и установка дефектных электросчетчиков, других приборов и средств  
 измерений.

Техническое обслуживание - 1 (1 раз в 3 месяца)

3.9.9. Осмотр кабельных сетей и концевых заделок с регистрацией дефектов, устранение  
 которых невозможно на момент обслуживания, с указанием даты устранения.

3.9.10. Ревизия отдельных аппаратов распределительного устройства.

3.9.11. Проверка соответствия аппаратов условиям эксплуатации и нагрузке.

3.9.12. Очистка электроприборов и оборудования от пыли и грязи.

3.9.13. Осмотр устройств и принятие мер по восстановлению работоспособности  
 запирающих, защитных и блокирующих устройств.

3.9.14. Проверка исправности резервных элементов ВРУ (должна проводиться включением  
 под напряжением в сроки, установленные местными инструкциями).

3.9.15. Проверка и затяжка контактов, соединений. Чистка контактов от грязи и наплывов.

3.9.16. Регулирование одновременности включения и отключения ножей рубильников и   
 переключателей силовых цепей электроустановок.

3.9.17. Проверка исправности освещения ВРУ, ВЩ.

3.9.18. Осмотр и обслуживание приборов и средств измерений и учета электроэнергии.

3.9.19. Нанесение маркировки, диспетчерских наименований, знаков безопасности.

3.9.20. Осмотр внешних элементов средств учета электрической энергии (трансформаторы  
 тока, вторичные цепи), принятие мер согласно ПТЭЭП.

Техническое обслуживание - 2 (1 раз в 12 месяцев)

3.9.22. Частичная разборка аппаратов, чистка промывка механических и контактных деталей.

3.9.23. Выявление дефектных аппаратов их замена.

3.9.24. Зачистка и шлифовка всех контактных поверхностей.

3.9.25. Проверка и регулировка плотности и одновременности включения соответствующих  
 контактов.

3.9.26. Проверка исправности дугогасительных камер и перегородок.

3.9.27. Проверка качества опрессовки наконечников кабельных линий.

3.9.28. Проверка опорных изоляторов, изоляционных втулок.

3.9.29. Замена неисправных опорных изоляторов и изоляционных втулок.

**3.10. Распределительные щиты, щиты освещения (РЩ, ЩО, ЩАО)**

Работы, выполняемые в порядке текущей эксплуатации (1 раз в месяц):

3.10.1. Визуальный осмотр электрооборудования объекта. (РЩ, ЩО, ЩАО, кабели и   
 провода, рубильники, магнитные пускатели, контакторы, пусковые кнопки).

3.10.2. Ликвидация видимых повреждений, в случае угрозы развития аварии, в соответствии   
 с организационно-техническими мероприятиями.

3.10.3. Регистрация выявленных дефектов в журнале дефектов.

3.10.4. Наружный и внутренний осмотр РЩ, ЩО, ЩАО.

3.10.5. Мелкий ремонт выявленных в ходе технических осмотров электрооборудования:  
 проверка и подтяжка контактов, соединений.

3.10.6. Проверка исправности подключенной к аппаратам электропроводки и сетей   
 заземления.

3.10.7. Отсоединение и присоединение кабеля и проводов.

3.10.8. Замена предохранителей, плавких вставок.

3.10.9. Проверка исправности запирающих устройств.

Техническое обслуживание - 1 (1 раз в 3 месяца)

3.10.10. Осмотр кабельных сетей и концевых заделок с регистрацией дефектов, устранение   
 которых невозможно на момент обслуживания с указанием даты устранения.

3.10.11. Ревизия отдельных аппаратов распределительного устройства.

3.10.12. Проверка соответствия аппаратов условиям эксплуатации и нагрузке.

3.10.13. Очистка электроприборов и оборудования от пыли и грязи.

3.10.14. Осмотр и принятие мер по восстановлению работоспособности запирающих,  
 защитных и блокирующих устройств.

3.10.15. Проверка и затяжка контактов, соединений. Чистка контактов от грязи и наплывов.

3.10.16. Проверка устройств защитного отключения п.28.7, приложения № 3 ПТЭЭП.

3.10.17. Нанесение диспетчерских наименований, знаков безопасности, надписей,  
 указывающих назначение присоединений.

Техническое обслуживание - 2 (1 раз в 12 месяцев)

3.10.18. Частичная разборка аппаратов, чистка промывка механических и контактных   
 деталей.

3.10.19. Выявление дефектных аппаратов их замена.

3.10.20. Зачистка и шлифовка всех контактных поверхностей.

3.10.21. Проверка и регулировка плотности и одновременности включения соответствующих   
 контактов.

3.10.22. Проверка исправности дугогасительных камер и перегородок.

3.10.23. Проверка качества опрессовки наконечников кабельных линий.

3.10.24. Проверка опорных изоляторов, изоляционных втулок.

3.10.25. Замена неисправных опорных изоляторов и изоляционных втулок.

**3.11. Автоматические выключатели, магнитные пускатели, контакторы, рубильники,  
 переключатели, пакетные выключатели, предохранители**

Техническое обслуживание - 1 (1 раз в 3 месяца)

3.11.1. Визуальный осмотр электрооборудования объекта (рубильники, магнитные  
 пускатели, контактора, пусковые кнопки, другая пусковая и коммутационная   
 аппаратура установленная вне щитов и сборок).

3.11.2. Проверка исправности подключенной к коммутационной аппаратуре  
 электропроводки и сетей заземления.

3.11.3. Ликвидация видимых повреждений, в случае угрозы развития аварии, в соответствии  
 с организационно-техническими мероприятиями.

3.11.4. Регистрация выявленных дефектов в журнале дефектов.

3.11.5. Очистка от пыли и грязи.

3.11.6. Проверка надежности крепления, свободного хода подвижных частей, степени   
 затяжки винтовых присоединений и подтяжка ослабленных.

3.11.7. Осмотр аппаратов и креплений с проверкой плотности их прилегания, состояние  
 пружин, одновременности включения.

3.11.8. Очистка контактов от нагара. При одновременном включении контактов убедиться в   
 отсутствии их перегрева, винтовых соединений и предохранителей.

3.11.9. Регистрация дефектов, устранение которых невозможно на момент обследования, с   
 указанием даты устранения.

3.11.10. Ревизия магнитных пускателей, автоматических выключателей.

3.11.11. Замена неисправных магнитных пускателей, автоматических выключателей.

**3.12. Светильники с люминесцентными лампами**

Техническое обслуживание (4 раза в месяц)

3.12.1. Проверка работоспособности светильника, состояния рассеивателей, замена   
 перегоревших ламп.

3.12.2. Проверка ламподержателей, стартеродержателей с подчисткой контактов.

3.12.3. Проверка надежности крепления к корпусу светильника дросселей, клеммников.

3.12.4. Проверка состояния изоляции проводов в месте ввода в светильник, перезарядка   
 проводов в светильниках (при необходимости), надежность присоединения нулевого   
 провода к зажиму на корпусе светильника.

3.12.5. Ремонт светильников.

3.12.6. Замена светильников.

3.12.7. Ремонт, замена ламподержателей, стартеродержателей, дросселей, стартеров  
 рассеивателей.

3.12.8. Крепление светильников к стенам, потолкам и другим конструктивным элементам  
 зданий.

**3.13. Светильники светодиодные внутреннего освещения**

Техническое обслуживание (4 раза в месяц)

3.13.1. Проверка работоспособности светильника, состояния рассеивателей, замена  
 перегоревших блоков питания.

3.13.2. Проверка надежности крепления к корпусу светильника блоков питания, клеммников.

3.13.3. Проверка состояния изоляции проводов в месте ввода в светильник, перезарядка  
 проводов в светильниках (при необходимости), надежность присоединения нулевого   
 провода к зажиму на корпусе светильника.

3.13.4. Ремонт светильников, блоков питания.

3.13.5. Ремонт, замена блоков питания.

3.13.6. Крепление светильников к стенам, потолкам и другим конструктивным элементам  
 зданий.

**3.14. Силовые электропроводки, кабельные линии**

Техническое обслуживание (1 раз в 12 месяцев)

3.14.1. Очистка от пыли и грязи.

3.14.2. Проверка состояния крепления электропроводки, прочности креплений мест  
 механической защиты электропроводки.

3.14.3. Проверка крепления и состояния кабельных конструкций.

3.14.4. Проверка соответствия площади поперечного сечения проводки фактической токовой  
 нагрузке, состояния маркировки.

3.14.5. Проверка состояния заземления металлических защитных конструкций и   
 восстановление при его нарушении и отсутствии (до 2 м.п.).

3.14.6. Прокладывание провода по поверхности стен, потолков (пробивка стен и потолков)  
 при устранении пробоев (до 10 м.п.).

3.14.7. Установка соединительных и ремонтных муфт в местах повреждения кабельных  
 линий.

3.14.8. Осмотр мест прохода кабельных линий и силовой электропроводки через перекрытия,  
 при необходимости уплотнение огнеупорным материалом.

3.14.9. Закрытие и уплотнение кабельных каналов огнеупорным материалом.

3.14.10. Проверка состояния маркировки, восстановление нарушенной маркировки.

**3.15. Осветительные электропроводки**

Техническое обслуживание (1 раз в 12 месяцев)

3.15.1. Очистка от пыли и грязи.

3.15.2. Проверка состояния креплений проводки.

3.15.3. Проверка и чистка распаечных коробок, установка недостающих крышек.

3.15.4. Проверка состояния соединения проводов в осветительных коробках, изоляции  
 проводов.

3.15.5. Осмотр выключателей, розеток, ответвительных коробок на предмет их исправности  
 с зачисткой и подтяжкой контактных соединений.

3.15.6. Замена неисправных выключателей, розеток. Проверка состояния заземления  
 металлических защитных конструкций.

3.15.7. Прокладывание провода по поверхности стен, потолков (пробивка стен и потолков)  
 при устранении пробоев (до 10 м.п.).

**3.16. Автоматическое включение резерва**

Техническое обслуживание – 1 (1 раз в месяц)

3.16.1. Проведение организационных мероприятий.

3.16.2. Наружный и внутренний осмотр электрооборудования (кабели и провода,  
 рубильники, магнитные пускатели, контакторы, ключи управления и кнопки, реле).

3.16.3. Проверка ручного местного управления контакторами, пускателями, если  
 предусмотрено по схеме управления.

3.16.4. Ликвидация видимых повреждений, в случае угрозы развития аварии, в соответствии  
 с организационно-техническими мероприятиями.

3.16.5. Проверка срабатывания АВР включением поочередно с разных вводов.

3.16.6. Проверка исправности подключенной к аппаратам электропроводки и сетей  
 заземления.

3.16.7. Отсоединение и присоединение кабеля и проводов для ревизии контактного  
 соединения.

3.16.8. Замена плавких вставок, автоматических выключателей, магнитных пускателей,  
 контакторов, реле, ключей и кнопок управления.

3.16.9. Снятие и установка дефектных амперметров, вольтметров, других приборов  
 сигнализации и средств измерений.

**3.17. Система АПС и СОУЭ**

Организация работ по ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений производится в соответствии с действующим законодательством.

Обязательное наличие у Исполнителя лицензии на осуществлении «Деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений», на основании Постановления Правительства РФ от 30.12.2011 N 1225 (ред. от 06.10.2017) «О лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

Разрешенные виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности:

- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;

- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;

В случае если у исполнителя нет лицензии на производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений он должен привлечь субисполнителя имеющего данную лицензию.

(копия лицензии и копия договора субподряда, в случае привлечения субподрядной организации, передаётся заказчику в течение 3 (трёх) календарных дней с момента заключения договора)

Техническое обслуживание выполнятся в соответствии с РД 25.964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, пожарной сигнализации».

Для поддержания систем АПС и СОУЭ в постоянной готовности к действию должны выполняться следующие виды работ:

- внешний осмотр;

- внутренний осмотр аппаратуры;

- проверка электрических параметров аппаратуры;

- проверка работоспособности;

- текущий ремонт.

Объемы работ уточняются при техническом освидетельствовании систем.

Техническое обслуживание - 1 (1 раз в месяц)

3.17.1. Проведение организационных мероприятий.

3.17.2. Внешний осмотр, чистка приборов.

3.17.3. Отключить прибор от сети переменного тока и удалить с оборудования пыль и грязь.

3.17.4. Снять крышку с прибора и удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, предохранителей пыль и грязь.

3.17.5. Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей.

3.17.6. Удалить с поверхности аккумуляторной батареи (АБ) пыль, грязь, влагу.

Измерить напряжение резервного источника. В случае необходимости заменить АБ.

3.17.7. Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам приборов.

3.17.8. Проверить целостность заземляющего провода.

3.17.9. Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция.

3.17.10. Сформировать извещение "неисправность" от объектового оборудования, подключенного к станции, и проконтролировать поступление извещения на ПС.

Техническое обслуживание - 1 (1 раз в шесть месяцев)

3.17.11. Провести контроль работоспособности станции по внешним признакам: свечение индикаторов, наличие рабочих напряжений на нагрузках, переход на питание от аккумуляторной батареи (АБ).

**3.18. Система РСПИ «Стрелец-Мониторинг»**

В целях обеспечения круглосуточного контроля за работоспособностью системы пожарной сигнализации и поступления тревожных сигналов и сигналов о неисправности пожарной сигнализации в дежурно-диспетчерскую службу ПЧ № 17 г. Мытищи в автоматическом режиме и в центр технического мониторинга, Исполнитель в течение 3 рабочих дней после заключения контракта, обязан заключить договор с аккредитованной организацией, осуществляющей технический мониторинг и эксплуатационно-техническое обслуживание системы РСПИ «Стрелец-Мониторинг». Копия договора передаётся заказчику в течение 5 рабочих дней с момента заключения данного договора.

Техническое обслуживание - 1 (1 раз в месяц)

3.18.1. Проведение организационных мероприятий.

3.18.2. Внешний осмотр, чистка приборов.

3.18.3. Отключить прибор от сети переменного тока и удалить с оборудования пыль и грязь.

3.18.4. Снять крышку с прибора и удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, предохранителей пыль и грязь.

3.18.5. Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей.

3.18.6. Удалить с поверхности аккумуляторной батареи (АБ) пыль, грязь, влагу.

Измерить напряжение резервного источника. В случае необходимости заменить АБ.

3.18.7. Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам приборов.

3.18.8. Проверить целостность заземляющего провода.

3.18.9. Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция.

3.18.10. Визуальный контроль антенно-фидерного тракта (отсутствие видимых повреждений антенны, кабеля и соединителей).

3.18.12. Сформировать извещение «неисправность» от объектового оборудования, подключенного к станции, и проконтролировать поступление извещения на ПС.

Техническое обслуживание - 1 (1 раз в шесть месяцев)

3.18.13. Провести контроль работоспособности станции по внешним признакам: свечение индикаторов, наличие рабочих напряжений на нагрузках, переход на питание от аккумуляторной батареи 9АБ).

## 3.19. Техническое обслуживание кнопки тревожной охранной сигнализации (КТС)

Техническое обслуживание кнопки тревожной охранной сигнализации (КТС) производится ежемесячно с выездом на объект для проведения анализа функционирования кнопки тревожной сигнализации. Внеплановое обслуживание проводится при выявлении пользователями неполадок или неисправностей в устройстве. Результаты планового ТО заносятся в журнал по установленной схеме. Внеплановое техобслуживание проводится при поломках компонентов системы или выявлении случаев ложного срабатывания тревожной сигнализации.

Техническое обслуживание - 1 (1 раз в месяц)

проверка наружного вида и прочности крепления стационарных устройств КТС;

мониторинг работоспособности передающей аппаратуры;

контроль состояния гибких соединений тревожных кнопок, подключенных к кабельной сети;

проверка и замена основных и резервных источников питания;

тестирование общей работоспособности системы тревожной сигнализации.

**4. Перечень работ по аварийному обслуживанию инженерных сетей**

**4.1. Аварийное обслуживание систем ТВСиК**

4.1.1. Устранение свищей на трубопроводах ТВС и отопительных приборах (установка хомутов, заварка/пайка свищей).

4.1.2. Остановка и сброс теплоносителя/перевод на тупик, в случае аварийной ситуации на подводящих сетях.

4.1.3. Перезапуск, разогрев и сброс воздуха из системы по завершению аварийных ситуаций.

4.1.4. Отогрев замороженных трубопроводов ТВСиК.

4.1.5. Ремонт/замена сбросников, воздушников и водоразборной арматуры.

4.1.6. Прочистка засоров на стояках хозфекальной и ливневой канализации.

4.1.7. Прочистка засоров на трубопроводах центральной канализации.

4.1.8. Устранение причин несоответствия температуры теплоносителя во внутреннем кольце заданным параметрам (закрытые замкнутые системы отопления).

4.1.9. Устранение причин несоответствия температуры обратного теплоносителя заданным параметрам (закрытые замкнутые системы отопления).

4.1.10. Смена отдельных участков труб разных диаметров длиной до 1,0 м.

4.1.11. Запорная арматура системы отопления:

- замена запорной арматуры.

**4.2. Аварийное обслуживание систем вентиляции**

4.2.1. Устранение причин несоответствия температуры теплоносителя во внутреннем кольце заданным параметрам.

4.2.2. Устранение причин несоответствия температуры обратного теплоносителя заданным параметрам.

4.2.3. Устранение причин несоответствия температуры приточного воздуха заданным параметрам.

4.2.4. Устранение порывов (пайка) калориферов.

4.2.5. Дренирование и перезапуск калориферов при авариях на системах теплоснабжения здания.

**4.3. Аварийное обслуживание автоматических систем управления вентиляцией**

4.3.1. Устранение причин несоответствия температуры обратного теплоносителя заданным параметрам.

4.3.2. Устранение причин несоответствия температуры приточного воздуха заданным параметрам.

4.3.3. Проверка и перезапуск вентсистем после срабатывания блокировок.

**4.4. Аварийное обслуживание электросетей**

4.4.1. Визуальный осмотр электроустановки с целью определения причин возникновения аварийной ситуации.

4.4.2. Оперативные переключения в электроустановке при аварийной ситуации.

4.4.3. Ремонт автоматических выключателей, предохранителей, магнитных пускателей, вышедших из строя при возникновении аварийной ситуации.

4.4.4. Очистка изоляции от налета гари, очистка контактов от нагара.

4.4.5. Подтяжка контактных соединений.

4.4.6. Замена предохранителей, плавких вставок, вышедших из строя при возникновении аварийной ситуации.

**5. Нормативные документы**

При организации и оказании услуг Исполнитель руководствуется следующей правовой и нормативно-технической документацией (НТД):

- Гражданский кодекс РФ;

- Основы законодательства РФ по охране труда;

- Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390;

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

- СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений;

- НПБ 104-03 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях;

- НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией;

- ВСН 60-89 Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования;

- РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ;

- НПБ 75-98 Приборы приемно-контрольные и управления пожарные. Общие технические требования и методы испытаний;

- РД 25.964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации»;

- ПУЭ раздел 1 главы 1, 8 (7-е издание);

- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП), утвержденные приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 г. № 6;

- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденные приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 г. № 115;

- Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения ВСН 58-88 (р), утвержденное Приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 23.10.1988 г. № 312;

- СНиП 3.05.06-85;

- Исполнителем при выполнении работ согласно настоящего Технического задания принимается к сведению весь комплекс проектных материалов, с изменениями и дополнениями, актуальными по состоянию на момент сдачи-приемки объекта уполномоченными представителями Заказчика, исполнительной и вспомогательной проектной документацией, а также инструкциями по эксплуатации оборудования и установок.

- Учитываются также дополнительные материалы, разработанные и выполненные в рамках проекта специализированными организациями для особых видов работ по монтажу и наладке оборудования противопожарного назначения.

- собственными разработками и полезными образцами, если их применение не вызовет дополнительных задолженностей в части соблюдения законодательства об авторских и смежных правах.

- другими нормативными актами, регулирующими отношения Сторон по вопросам, относящимся к предмету настоящего Договора.