# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАНЫ

1. **Наименование Заказчика работ**: АО «КТК-Р»
2. **Основание для выполнения работ:** необходимость проведения регламентного технического обслуживания и планово-профилактического ремонта инженерно-технических средств охраны (далее ИТСО), выполнение требований Федерального закона 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса». Работы должны выполняться в соответствии со «Стандартом оборудования объектов АО «КТК-Р» инженерно-техническими средствами охраны».
3. **Перечень и месторасположение объектов Заказчика**:

Регламентное техническое обслуживание и планово-профилактический ремонт инженерно-технических средств охраны проводится на следующих объектах Заказчика:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Регион | Название объекта | Кол-во |
|
| 1 | Астраханская область | НПС А-НПС- 4А | 1 |
| 2 | НПС «Астраханская» | 1 |
| 3 | Крановый узел | 9 |
| 4 | Радиошелтер | 1 |
| 5 | АГРС | 1 |
| 6 | УППС | 2 |
| 7 | Склад ЛАРН | 1 |
| 8 | НПС А-НПС-5А | 1 |
| 9 | Подстанция А-НПС-5А | 1 |
| 10 | Республика Калмыкия | НПС «Комсомольская» | 1 |
| 11 | НПС- 2 | 1 |
| 12 | НПС- 3 | 1 |
| 13 | Крановый узел | 10 |
| 14 | Радиошелтер | 3 |
| 15 | УППС | 4 |
| 16 | Ставропольский край | НПС -4 | 1 |
| 17 | НПС- 5 | 1 |
| 18 | Крановый узел | 20 |
| 19 | Радиошелтер | 2 |
| 20 | УППС | 2 |
| 21 | Краснодарский край | НПС «Кропоткинская» | 1 |
| 22 | НПС- 7 | 1 |
| 23 | НПС-8 | 1 |
| 24 | Крановый узел | 21 |
| 25 | Радиошелтер | 2 |
| 26 | АГРС | 1 |
| 27 | УППС | 3 |
| 28 | Морской терминал - РП | Резервуарный парк | 1 |
| 29 | Комплекс КВН | 1 |
| 30 | Комплекс СОН | 1 |
| 31 | Береговые сооружения (АБК-2) | 1 |
| 32 | Береговые сооружения (АБК-1) | 1 |
| 33 | Береговые сооружения (Территория и площадка СИКН) | 1 |
| 34 | Нефтеналивная подстанция | 1 |
| 35 | БКТП | 1 |
| 36 | Крановый узел | 2 |
| 37 | Артезианские скважины | 4 |

1. **Срок оказания Услуг:** c «1» августа 2025г. по «31» июля 2026г.
2. **Описание инженерно-технических средств охраны (далее ИТСО) Объекта.**

К инженерно-техническим средствам охраны (ИТСО) защищаемого объекта относятся технические средства охраны и инженерные средства защиты объекта, предназначенные для предотвращения и (или) выявления несанкционированных действий в отношении объекта.

К инженерным средствам защиты относятся ограждения (основное и предупредительное внутреннее), ворота (основные, пожарные технологические), калитки (в основном и дополнительном ограждениях), выделенные зоны и полосы, оборудования контрольно-пропускных пунктов, дороги, тропы и инженерные сооружения для перемещения подразделений охраны.

К техническим средствам охраны относятся охранная телевизионная подсистема (система видеонаблюдения), подсистема голосовой связи, подсистема охранной сигнализации, подсистема контроля и управления доступом, подсистема сбора и обработки информации, технические средства досмотра, технические средства специального назначения.

Состав обслуживаемого оборудования ИТСО приведен в Приложении 4 настоящего технического задания.

# Состав, характеристика и описание объема работ:

# Общий перечень работ:

* **Плановое техническое обслуживание следующих подсистем и объектов:**
  + Системы охранной сигнализации;
  + Периметральной сигнализации;
  + Системы видеонаблюдения;
  + Системы контроля и управления доступом;
  + Локальной вычислительной сети;
  + Программного обеспечения систем ИТСО;
  + Инженерных средств защиты;
  + Системы всепогодного наблюдения (тепловизионное наблюдение).
* **Внеплановое (инцидентное) обслуживание подсистем и объектов ИТСО**, возникающее в случае:
  + нарушения штатного режима работы оборудования, увеличения частоты ложных срабатываний охранных извещателей;
  + нарушения работоспособности оборудования после неблагоприятного воздействия на него различных климатических и производственных факторов.
* **Текущий оперативный ремонт оборудования ИТСО** (по заявке Заказчика), включающий в себя**:**
  + частичную или полную разборку/сборку аппаратуры, восстановление или замену отдельных ее частей (модулей, узлов, плат, блоков) с последующей проверкой технического состояния и работоспособности оборудования;
  + замену вышедшего из строя оборудования Заказчика на время его ремонта (или приобретения нового) запасным из состава резерва Исполнителя.
  + нарушение целостности инфраструктуры инженерных средств защиты, вызванной природными, либо антропогенными факторами.

# Подробный состав работ по каждому направлению.

# Подробный состав работ, составляющих плановое техническое обслуживание ИТСО отдельно по каждой подсистеме представлен в Таблице 1.

# Таблица 1. Состав работ в рамках планового технического обслуживания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование подсистемы/объекта*** | ***Содержание работ***  ***(минимальный перечень)*** | ***Периодичность (минимальная)*** |
| 1. **ОБСЛУЖИВАНИЕ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.** | | | |
| 1.1 | Система охранной сигнализации | Проверка работоспособности системы охранной сигнализации совместно с СПИ, проверка работоспособности шлейфов сигнализации, извещателей, ППК, приборов-сигнализаторов, оповещателей. Проверка параметров и работоспособности во всех режимах: источников питания, ППК, приборов-сигнализаторов, шлейфов сигнализации, извещателей, оповещателей. | Раз в 3 месяца |
| 1.2 | Приборы приёмно- контрольные | Отключение прибора от сети переменного тока и удаление с поверхности прибора пыли, грязи и влаги  Осмотр прибора и удаление с прибора следов коррозии; восстановление поврежденных покрытий.  Снятие крышки прибора: удаление с поверхности клемм, предохранителей пыли, грязи и следы коррозии  Удаление с поверхности аккумулятора пыли, грязи, влаги. Проверка работоспособности приборов совместно с СПИ  Подтяжка винтов на клеммах с ослабшим креплением.  Восстановление соединения в случае обрыва провода.  Замена провода с нарушенной изоляцией.  Измерение напряжения резервного источника.  В случае необходимости замена аккумуляторной батареи.  Проверка соответствия номинала и исправности предохранителя.  Проверка качества заземления и целостности заземляющего провода  Проверка соответствия подключения внешних цепей к клеммам колодок  Проведение контроля индикаторов, кнопок, ЗС и подключенных ЗО и СО в режиме «Тест»  Проверка работоспособности приборов во всех режимах, совместно с СПИ | Раз в 3 месяца |
| 1. **ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРИМЕТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** | | | |
| 2.1 | Система периметральной сигнализации | Проверка работоспособности системы периметральной сигнализации, проверка работоспособности шлейфов сигнализации, извещателей, ППК, приборов-сигнализаторов, оповещателей.  Проверка параметров и работоспособности во всех режимах: источников питания, ППК, приборов-сигнализаторов, шлейфов сигнализации, извещателей.  Физический осмотр состояния периметральной защиты на предмет протертостей, повреждения оболочки и т.д.  Замена и герметизация клеммных соединений и контактов (при необходимости). | Раз в 3 месяца |
| 2.2 | Приборы приемно- контрольные | Отключение прибора от сети переменного тока и удаление с поверхности прибора пыли, грязи и влаги.  Осмотр прибора и удаление с прибора следов коррозии; восстановление поврежденных покрытий.  Снятие крышки прибора: удаление с поверхности клемм, предохранителей пыли, грязи и следов коррозии.  Удаление с поверхности аккумулятора пыли, грязи, влаги. Проверка работоспособности приборов совместно с СПИ  Подтяжка винтов на клеммах с ослабшим креплением.  Восстановление соединения в случае обрыва провода.  Замена провода с нарушенной изоляцией.  Измерение напряжения резервного источника.  В случае необходимости замена аккумуляторной батареи.  Проверка соответствия номинала и исправности предохранителя.  Проверка качества заземления и целостности заземляющего провода  Проверка соответствия подключения внешних цепей к клеммам колодок  Проведение контроля индикаторов, кнопок, ЗС и подключенных ЗО и СО в режиме «Тест»  Проверка работоспособности приборов во всех режимах, совместно с СПИ | Раз в 3 месяца |
| 1. **ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ.** | | | |
| 3.1 | Сервер, автоматизированное рабочее место с операционной системой и  дополнительным ПО. | Проверка внешнего состояния корпуса ПК.  Разборка, проверка состояния разъемов, материнской платы, чистка. При необходимости замена вентиляторов корпуса и вентилятора процессора.  Разборка, проверка состояния, чистка источника питания. При необходимости замена вентилятора.  Сборка источника питания и корпуса ПК.  Проверка операционной системы антивирусной программой.  Проверка связи по локальной сети.  Резервное копирование баз данных.  Проверка и корректировка настроек Системы.  Проверка поверхности жесткого диска.  Проверка настроек дополнительного ПО.  Проверка работоспособности ПО совместно с линейной частью.  Просмотр текущего изображения камер - на рабочем месте оператора должны последовательно отображаться текущие изображения зон наблюдения со всех камер с оптимальным ракурсом.  Проверка глубины видеоархива.  Проверка производительности серверов. | Раз в 3 месяца |
| 3.2 | Программное обеспечение | Резервное копирование данных.  Исправление ошибок в работе системы.  Проверка конфигураций.  Внесение изменений в ПО, либо инсталляция ПО.  Проверка работоспособности ПО совместно ядром СКУД, ядром охранной сигнализации и системой охранного освещения.  Обновление ПО.  Ведение и актуализация плана аварийного восстановления.  Тестирование на целостность архивных копий.  Тестирование работы кластера в части автоматического переключения на резервную базу данных с сохранением всех настроек. | Раз в 3 месяца |
| 3.3 | Видеокамеры внутренние и уличные. | Проведение внешнего осмотра.  Проверка питающих напряжений.  Удаление пыли и загрязнений.  Проверка состояния кабельных трасс.  Проверка состояния коммутационных коробок.  Протяжка клеммных соединений.  Проверка состояния разъемов для подключения внешних источников и приемников сигнала, их протяжка и пропайка.  Настройка программных настроек.  Очистка линз и стеклянных поверхностей камер от пыли и грязи специальными средствами для очистки оптики.  Юстировка и настройка видеокамер и объективов.  При необходимости разборка камеры, замена силикагеля.  Сборка корпуса оборудования и проверка его работоспособности.  Проверка работоспособности устройств телеметрии.  Проверка связи по локальной сети | Раз в 3 месяца |
| 3.4 | Видеокамеры уличные управляемые | Проведение внешнего осмотра.  Проверка питающих напряжений.  Удаление пыли и загрязнений.  Проверка состояния кабельных трасс.  Проверка состояния коммутационных коробок.  Протяжка клеммных соединений.  Проверка состояния разъемов для подключения внешних источников и приемников сигнала, их протяжка и пропайка.  Настройка программных настроек.  Очистка линз и стеклянных поверхностей камер от пыли и грязи специальными средствами для очистки оптики.  Юстировка и настройка видеокамер и объективов.  При необходимости разборка камеры, замена силикагеля.  Сборка корпуса оборудования и проверка его работоспособности.  Проверка работоспособности устройств телеметрии.  Проверка связи по локальной сети. | Раз в 3 месяца |
| 3.5 | Блоки электропитания | Проведение внешнего осмотра.  Проверка номиналов предохранителей.  Измерение электрических параметров.  Разборка корпуса.  Проверка аккумуляторов.  Внутренний осмотр источников питания.  Удаление пыли и загрязнений.  Протирка спиртовым раствором коммутационных разъёмов.  Сборка корпуса и проверка работы во всех режимах.  Тестирование на длительность работы. | Раз в 3 месяца |
| 1. **ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ (СКУД)** | | | |
| 4.1 | Система контроля управления доступом | Проверка работоспособности СКУД.  Проверка операционной системы антивирусной программой.  Проверка работы контроллеров, серверов, АРМ, электромагнитных, электромеханических замков, электрозащёлок, турникетов, шлагбаумов, доводчиков. Проверка конфигураций приборов.  Проверка работоспособности СКУД в различных режимах, а также разблокировку системы по событию из охранно-пожарной сигнализации. | Раз в 3 месяца |
| 4.2 | Сервер, автоматизированное рабочее место с операционной системой и дополнительным ПО. | Проверка внешнего состояния корпуса ПК.  Разборка, проверка состояния разъемов, материнской платы, чистка. При необходимости замена вентиляторов корпуса и вентилятора процессора. Проверка операционной системы антивирусной программой.  Резервное копирование баз данных.  Разборка, проверка состояния, чистка источника питания.  Сборка источника питания и корпуса ПК.  Проверка операционной системы антивирусной программой.  Проверка связи по локальной сети. Проверка поверхности жесткого диска.  Проверка настроек дополнительного ПО.  Резервное копирование баз данных. Проверка работоспособности ПО совместно с линейной частью СКУД. | Раз в 3 месяца |
| 4.3 | Программное обеспечение | Резервное копирование данных. Исправление ошибок в работе системы.  Внесение изменений в ПО, либо инсталляция ПО.  Проверка конфигураций. Проверка отработок средств автоматизации.  Проверка совместной работы ядра СКУД с ПО охранной сигнализации.  Проверка работоспособности модулей контролируемых зон, УРВ, отчетов, управления аппаратурой.  Обновление ПО.  Ведение и актуализация плана аварийного восстановления.  Тестирование на целостность архивных копий.  Тестирование работы кластера в части автоматического переключения на резервную базу данных с сохранением всех настроек. | Раз в 3 месяца |
| 4.4 | Контроллеры управления доступом и точка прохода, оборудованная СКУД. | Проведение внешнего осмотра оборудования СКУД.  Проверка работоспособности Контроллера и доступности портов связи.  Проверка связи контроллера с интерфейсным модулем на заданных параметрах.  Проверка настроек интерфейсных модулей.  Проверка доступности интерфейсного модуля по ЛВС. Проверка правильности программных настроек.  Проверка работы считывателей в различных режимах.  Проверка работы кнопок выхода и аварийной разблокировки.  Проверка работоспособности замков, их регулировка. Проверка работоспособности доводчиков, их регулировка. Проверка всех питающих напряжений.  Проверка работоспособности СКУД при отсутствии основного питающего напряжения.  Разборка корпуса оборудования и внутренний осмотр.  Удаление пыли и загрязнений.  Протяжка клеммных соединений контроллеров.  Сборка корпуса оборудования и проверка его работоспособности. | Раз в 3 месяца |
| 1. **Обслуживание ЛВС** | | | |
| 5.1 | Кабельные линии связи | Очистка от пыли и загрязнений.  Внешний осмотр на отсутствие повреждений изоляции, металлорукава, термо-усаживающей трубки, надежности их крепления.  Проверка наличия маркировки кабеля.  Проверка целостности кабельных трасс, отсутствие незакрепленных кабелей, состояний кабельных лотков и опор.  Проверка состояния кабельных вводов.  Проверка целостности заземляющего проводника и надежности его крепления, наличия консистентной смазки. Подтяжка резьбовых соединений у заземлителя. Устранение выявленных неисправностей, за исключением замены неисправных металлорукавов, кабельных лотков и опор кабеля. | Раз в 4 месяца |
| 5.2 | Активное сетевое оборудование | Очистка от пыли и загрязнений.  Внешний осмотр на отсутствие повреждений.  Устранение обнаруженных неисправностей.  Проверка надежности крепления, при необходимости, подтянуть соединения.  Проверка наличия маркировки.  Проверка надежности подключения кабелей.  Проверка положения внешних DIP переключателей (при наличии), согласно требуемым настройкам конфигурации.  Проверка состояния индикации.  Проверка конфигурации устройства  Отключение питания. Разборка устройства.  Очистка от пыли внутренних объемов устройства (электронных плат, клеммных колодок, контактов разъемов).  Проверка надежности крепления электронных плат и компонентов в корпусе устройства.  Устранение выявленных неисправностей.  Сборка устройства. Подключение питания.  Проверка конфигурации устройства.  Проверка работоспособности (тестирование).  Обновление ПО.  Проверка настроек. | Раз в 3 месяца |
| 1. **обслуживание программного обеспечения систем ИТСО** | | | |
| 6.1 | Программное обеспечение систем ИТСО | Анализ программного обеспечения системы антивирусной программой, «лечение» программного обеспечения/уничтожение вирусных и вирусоподобных программ (в соответствии с рекомендациями разработчика программного обеспечения системы).  Тестирование программного обеспечения тестовыми программами разработчика программного обеспечения системы (если это предусмотрено эксплуатационной документацией на систему и программное обеспечение).  Восстановление исходного состояния прикладных программ (при необходимости).  Установка пакетов обновлений и исправлений к прикладным программам, поставляемым разработчиком программного обеспечения системы (если это предусмотрено эксплуатационной документацией и рекомендовано разработчиком программного обеспечения для конкретного проекта).  Переустановка программного обеспечения системы (при необходимости).  Сохранение резервных копий файлов конфигураций, журналов и баз данных систем ИТСО на внешний носитель.  Сохранение полного образа системного диска | Раз в 3 месяца |
| 6.2 | Автоматизированные рабочие места, на которых функционирует программное обеспечение систем ИТСО | Проверка работоспособности всех АРМ, на которых функционирует программное обеспечение подсистем ИТСО. Восстановление (оптимизация) работы АРМ и перенастройка программного обеспечения, в том числе системного программного обеспечения при необходимости. | Раз в месяц |
| 1. **ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ** | | | |
| 7.1 | Ограждения | Контроль жесткости конструкции, в том числе для недопущения ее вибрации от воздействия ветровой нагрузки.  Контроль крепления секций ограждения к стойкам.  Проверка состояния заводского антикоррозийного покрытия  Проверка креплений секций верхних дополнительных ограждений (ВДО) представляющих собой спиральный барьер безопасности (СББ), выполненный из оцинкованной армированной колючей ленты (АКЛ)  Восстановление креплений секций ВДО  Контроль целостности ВДО, направляющих струн, перевязочной проволоки.  Восстановление целостности ВДО, направляющих струн, перевязочной проволоки | Раз в 3 месяца |
| 7.2 | Инженерные заграждения на коммуникациях | Контроль целостности дополнительных заграждений из СББ и плоских барьеров безопасности (ПББ)  Восстановление целостности дополнительных заграждений из СББ и плоских барьеров безопасности (ПББ) | Раз в 3 месяца |
| 7.3 | Предупредительное (внутреннее) ограждение | Проверка целостности полотна предупредительного ограждения  Восстановление целостности полотна предупредительного ограждения  Контроль наличия и целостности предупредительных и запрещающих знаков  Замена предупредительных и запрещающих знаков  при необходимости  Контроль работоспособности, целостности калиток для доступа на выгороженную территорию, факта их закрытия  Восстановление работоспособности, целостности калиток для доступа на выгороженную территорию, закрытие их при необходимости. | Раз в 3 месяца |
| 7.4 | Ворота, калитки | Проверка функциональности и работоспособности электропривода ворот (при наличии), механизма ручного управления открытием при отключении электроэнергии. Восстановление указанных функций при необходимости.  Проверка фиксации пожарных (технологических) ворот, восстановление фиксации при необходимости. | Раз в 3 месяца |
| 7.5 | Контрольно-пропускные пункты для прохода людей (с досмотром и без) | Проверка работоспособности переговорных устройств, вызывных кнопок, восстановление работоспособности при необходимости.  Проверка работоспособности внутреннего и внешнего видеонаблюдения, внешнего освещения, восстановление функционала указанных систем при необходимости.  Проверка работоспособности турникета/рамочного стационарного металлодетектора (при наличии) и восстановление их работоспособности при необходимости.  Проверка настроек программного обеспечения СКУД, а также работоспособности АРМ, на которых оно функционирует.  Восстановление (оптимизация) работы АРМ и перенастройка программного обеспечения СКУД, в том числе системного программного обеспечения при необходимости. | Раз в 3 месяца |
| 7.6 | Контрольно-пропускной пункт для пропуска автотранспорта (с досмотром) | Проверка целостности противотаранного устройства, установленного на территории досмотровой площадки, восстановление/замена устройства при необходимости  Проверка работоспособности ворот (шлагбаума) досмотровой площадки, восстановление работоспособности при необходимости.  Проверка средств автоматизации и механизации ворот (шлагбаума), противотаранного устройства с дистанционным управлением (кнопочные посты), восстановление всех утерянных функций при необходимости.  Проверка работоспособности калитки, оснащенной СКУД, для доступа к досмотровой площадке, восстановление работоспособности. | Раз в 3 месяца |
| 1. **Обслуживание системы Всепогодного наблюдения (тепловизионное наблюдение).** | | | |
| 8.1 | Тепловизор | Контроль работоспособности и функциональности тепловизора, восстановление заявленных функций при необходимости | Раз в 3 месяца |
| 8.2 | Сеть передачи данных | Контроль работоспособности и пропускной способности сети передачи данных от оборудования наблюдения до сервера, восстановление заявленных характеристики при необходимости | Раз в 3 месяца |
| 8.3 | Серверное оборудование | Контроль работоспособности серверного оборудования и программного обеспечения, восстановление заявленных функций при необходимости.  Поддержка ПО.  Обновление ПО.  Резервное копирование. | Раз в 3 месяца |
| 8.4 | Вспомогательный комплекс видеонаблюдения | Проведение внешнего осмотра.  Проверка питающих напряжений.  Удаление пыли и загрязнений.  Проведение внешнего осмотра.  Проверка состояния коммутационных коробок.  Протяжка клеммных соединений.  Проверка состояния разъемов для подключения внешних источников и приемников сигнала, их протяжка и пропайка.  Настройка программных настроек.  При необходимости разборка камеры, замена силикагеля.  Сборка корпуса оборудования и проверка его работоспособности.  Очистка линз и стеклянных поверхностей камер от пыли и грязи специальными средствами для очистки оптики.  Проверка работоспособности устройств телеметрии.  Проверка связи по локальной сети  Проверка состояния кабельных трасс.  Проверка работоспособности всех АРМ, на которых функционирует программное обеспечение подсистем ИТСО.  Восстановление (оптимизация) работы АРМ и перенастройка программного обеспечения, в том числе системного программного обеспечения при необходимости. | Раз в 3 месяца |

# Перечень внепланового (инцидентного) обслуживания подсистем и объектов ИТСО, а также их ремонта заранее не определен и включает в себя весь перечень работ, необходимый и достаточный для оперативного (в соответствие с планом-графиком, согласованным с Заказчиком) и полного восстановления функциональности ИТСО.

Внеплановое техническое обслуживание и текущий ремонт средств вычислительной техники, входящей в состав комплексов ИТСО, проводится в случае нарушений их работоспособности в объеме, аналогичном представленном в Таблице 1 (обслуживание аппаратной части серверов, рабочих станций, мониторов, источников бесперебойного питания, установка и настройка программного обеспечения, восстановление конфигурации систем после программных и аппаратных сбоев, резервное копирование данных).

# Условия выполнения работ

Все плановое техническое обслуживание проводится по планово-предупредительной системе в объеме годового (сезонного) регламента с определенной периодичностью (согласно Таблице 1) по каждому виду работ.

Текущий ремонт оборудования и кабельных линий ИТСО проводится в случае его отказов, неисправности, нарушения работоспособности. Текущий ремонт может заключаться в замене отказавших неработоспособных приборов, блоков, плат, кабелей и других компонентов, на исправное однотипное или функционально эквивалентное оборудование. Запасные части для замены вышедших из строя элементов ИТСО предоставляются Исполнителем, при условии отсутствия на складе Заказчика аналогичного оборудования или запасных частей. На время ремонта оборудования Исполнитель устанавливает подменное оборудование. Оплата запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИП) осуществляется по факту его установки и предоставления соответствующих документов.

Техническое обслуживание оборудования проводится по месту его нахождения. В случае необходимости осуществления текущего ремонта оборудования в сервисном центре Исполнителя его демонтаж, монтаж, доставка в сервисный центр и обратно осуществляется силами Исполнителя и за его счет. Разрешается ремонт оборудования по месту его нахождения сотрудниками производителя оборудования, при этом все затраты на их доставку, проживание, командирование и т.д. компенсируются за счет Исполнителя.

Для оказания услуг по техническому обслуживанию и текущему ремонту Исполнитель использует расходные материалы, технический инвентарь, инструменты, приборы, моющие средства и др., которые должны быть включены в стоимость услуг.

По каждому виду работ (плановых, внеплановых и ремонтных) Представителем Компании (специалист службы ИТСО в регионе, оперативный дежурный, оператор ИТСО) создается заказ-наряд в электронной информационной системе, доступ к которой предоставляется Исполнителю после заключения договора. По окончанию работ представитель Исполнителя сообщает Представителю Компании о завершении работ. После этого в течении 1 рабочего дня Представитель Компании либо закрывает заказ-наряд, либо продлевает его действие с указанием выявленных замечаний. В случае технических неисправностей в электронной информационной системе указанные документы оформляются по временной схеме на бумажном носителе с последующим внесением в электронную систему.

Ежемесячно не позднее последнего числа отчётного месяца Исполнитель направляет Акт сдачи-приёмки услуг (Приложение №3)

# Обязанности Исполнителя

Для выполнения услуг по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ИТСО Исполнитель обязан:

* назначить со своей стороны ответственных лиц для взаимодействия с ответственными лицами Заказчика;
* в срок не позднее 10 рабочих дней с даты подписания договора разработать и утвердить у Заказчика план-график периодичности проведения работ по техническому обслуживанию систем технических средств охраны на объектах АО «КТК-Р» (Приложение 5);
* проводить дефектовку неисправного оборудования с уведомлением Представителя Компании для открытия заказ-наряда;
* информировать Заказчика о выявленных дефектах и неисправностях;
* принимать меры и выдавать рекомендации по устранению причин возникновения неисправности;
* осуществлять настройку программных средств комплексов ИТСО;
* оказывать консультирование сотрудников Заказчика по вопросам функционирования и использования аппаратного и программного обеспечения технических средств безопасности с привлечением, при необходимости, информационных ресурсов фирм-производителей оборудования;
* проводить обучение правильной эксплуатации комплексами ИТСО инженерно- технического и охранного персонала Заказчика;
* при необходимости Исполнитель выдаёт рекомендации, проводит обучение и оказывает консультационные услуги должностным лицам в вопросах, касающихся эксплуатации оборудования, в том числе по телефону. В случае наличия потребности в обучении у сотрудников Компании или подрядной организации по обеспечению физической защиты. Раз в квартал формируется и утверждается план-график проведения обучения (Приложение 2);
* разрабатывать технические инструкций по эксплуатации технических средств для сотрудников Заказчика;
* выполнять правила внутреннего распорядка, техники безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, действующие на территории Заказчика;
* исполнитель осуществляет производство работ в полном объёме и в соответствии со строительными нормами и правилами;
* обеспечивает соответствие качества выполненных работ действующим нормам и техническим условиям;
* сотрудники, осуществляющие техническое обслуживание и ремонт оборудования на объектах филиала, должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность, и другие разрешительные документы, удостоверяющие его полномочия при проведении работ по предоставлению услуг;
* до начала выполнения работ внутри помещения Исполнитель обязан выполнять мероприятия по предотвращению попадания пыли и грязи в остальные неремонтируемые помещения, на мебель и стационарное оборудование. Защитить существующие оконные блоки, мебель и стационарное оборудование от механических воздействий и пыли;
* осуществлять уборку строительного мусора, для поддержания рабочей зоны в чистоте и порядке, а по завершении работ окончательная уборка от остатков материалов, строительного мусора и отходов;
* при возникновении аварийной ситуации по вине Исполнителя осуществлять восстановительные и ремонтные работы собственными силами и за свой счет. Обо всех нештатных ситуациях, возникающих при производстве работ Исполнитель должен незамедлительно уведомлять Представителя Компании для формирования заказ-наряда;
* перед началом выполнения работ провести инструктаж для сотрудников, задействованных в выполнении работ, о методах работ, последовательности их выполнения, необходимых средствах индивидуальной защиты. После проведения инструктажа заполняется соответствующий журнал. Мероприятия по охране труда должны обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты (каски, специальная одежда, обувь и др.) в соответствии с действующим законодательством, а также нормами и правилами КТК;
* соблюдать требования законов и иных правовых актов об охране окружающей среды. Исполнитель несет ответственность за нарушение указанных требований. В процессе выполнения работ Исполнитель обязан предусмотреть мероприятия, исключающие загрязнение прилегающей территории строительными отходами, предусмотреть меры по предотвращению пылеобразования. Зона проведения работ и иные помещения должны ежедневно освобождаться от предметов, мусора, образующегося при проведении работ, силами и средствами Исполнителя, осуществляющего выполнение соответствующих работ;
* нести ответственность за соответствие используемых материалов и оборудования государственным стандартам и техническим условиям, за достоверность сведений о стране происхождения, за сохранность всех поставляемых для реализации контракта материалов до завершения выполнения работ;
* обеспечивать транспортировку материалов и оборудования к месту выполнения работ, осуществлять производство погрузочно-разгрузочных работ и прочих сопутствующих мероприятий своими силами и за свой счет. При передачи материальных ценностей необходимо составить соответствующий акт (Приложение 1);
* своевременно предоставлять данные о начале и окончании работ по заказ-наряду Представителю Компании;
* обеспечить конфиденциальность информации, полученной от Заказчика. Не передавать сведения, полученные от Заказчика в ходе выполнения указанных работ, третьим лицам без согласования с Заказчиком, в том числе персональных данных к которым будет получен доступ в рамках исполнения контракта;
* организовать и координировать работы на объектах, обеспечить соблюдение требований внутренних регламентов работы, технических регламентов, техники безопасности в процессе выполнения указанных работ и нести ответственность за качество выполняемых работ, применяемых материалов и их соответствие требованиям настоящего контракта;
* выполнять работы в соответствии с нормами Градостроительного кодекса РФ, с соблюдением требований Сводов правил, санитарных норм и правил, строительных норм и правил, в том числе, в соответствии с СП 48.13330.2011 «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»;
* обеспечить за свой счет охрану материалов, инструментов и оборудования до передачи выполненных работ Заказчику;
* обеспечить изготовление, установку и монтаж необходимых технических средств (настилов, переходов, перекрытий и т.д., а также ограждений в соответствии с ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия») руководствуясь требованиями нормативной документации в целях безопасности проведения работ на объектах;
* контролировать качество выполняемых работ и вести учет выявленных нарушений;
* использовать для выполнения работ материалы, изделия и оборудование, имеющие сертификаты качества или сертификаты соответствия, технические паспорта;
* поддерживать, актуализировать и при необходимости добавлять объекты в используемое ПО. Осуществлять работы по сопряжению интегрированной системы безопасности нефтепровода (ИСБН) в ситуационный центр, включая, но не ограничиваясь: отрисовка карт; вывод камер видеонаблюдения и датчиков СКУД, сработка пожарной сигнализации; интеграция с системами контроля автотранспорта;
* Работы по ТО должны проводиться в сроки, установленные Планом-графиком периодичности проведения работ по техническому обслуживанию систем технических средств охраны на объектах АО «КТК-Р» (Приложение 5).

# Требования к качеству, периодичности, срокам оказания услуг, приемке работ:

Периодичность проведения регламентного технического обслуживания определяется утвержденным Заказчиком планом-графиком периодичности проведения работ по техническому обслуживанию систем технических средств охраны на объектах АО «КТК-Р» и открытыми заказ-нарядами. Оказание услуг по внеплановому техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования и кабельных линий осуществляется Исполнителем согласно поступающим от Заказчика Заказ-нарядам.

Заказчик вправе вносить любые изменения в объем выполняемых работ (оказываемых услуг). Согласно распоряжению Заказчика может быть увеличен или уменьшен объем работ, включенных в договор, исключена любая работа, изменен характер, качество, вид любой работы, Исполнитель обязан выполнить дополнительную работу любого характера, необходимую для нормальной эксплуатации ИТСО с внесением данных изменений в заказ-наряд.

Сроки прибытия специалистов Исполнителя на объект Заказчика для выполнения текущего ремонта оборудования ИТСО составляют не более 24 часов со времени направления заказ-наряда Исполнителю.

Исполнитель стремится обеспечить восстановление работоспособности оборудования в срок не более суток со времени прибытия специалистов Исполнителя к Заказчику или со дня доставки неисправного оборудования в сервисный центр Исполнителя.

В случае невозможности восстановления работоспособности оборудования Исполнителем в срок по причине отсутствия необходимых деталей, узлов или материалов, Исполнитель не позднее следующего рабочего дня по электронной почте согласовывает с Заказчиком взаимоприемлемый срок восстановления работоспособности отказавшего оборудования.

В случае необходимости сложного ремонта оборудования комплекса ИТСО с привлечением ресурсов фирмы-изготовителя Исполнитель производит дефектовку неисправности оборудования и его ремонт в фирме–изготовителе по согласованию с Заказчиком, о чем составляется дополнительный договор на ремонт оборудования.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту, при отсутствии замечаний со стороны Заказчика, оформляются закрытием заказ-наряда.

В случае если Заказчиком будут обнаружены некачественно выполненные работы, то Исполнитель своими силами и без увеличения стоимости обязан в пределах обоснованного срока и минимизации ущерба переделать эти работы для обеспечения их надлежащего качества.

В случае невыполнения (ненадлежащего выполнения) работ оплата производится исходя из фактически оказанного объема услуг.

# Требования по подготовке, составу и квалификации персонала Исполнителя, задействованного в обслуживании ИТСО, материально-техническому оснащению Исполнителя:

К обслуживанию ИТСО допускаются лица:

* не имеющие неснятую или непогашенную судимость за совершение умышленного преступления;
* не состоящие на учете в учреждениях органов здравоохранения по поводу психического заболевания, алкоголизма или наркомании.

Обслуживающий персонал должен иметь образование не ниже специального среднетехнического, преимущественно по направлениям обслуживание электрических установок, средства радиотехники, средства вычислительной техники и сети и иные технические специальности. Стаж работы в области обслуживания ИТСО для персонала желательно не менее двух лет.

Для выполнения диагностики, ремонта и профилактического обслуживания оборудования у Исполнителя должна быть необходимая производственная база (необходимые помещения и оборудование).

Для обеспечения своевременного прибытия обслуживающего персонала на территорию Заказчика и передвижения по ней Исполнителем должен быть организован следующий порядок на весь период действия контракта:

* сформированы для постоянного дежурства не менее 3-х бригад (не менее 1 бригады на каждый из регионов - Центральный регион, Западный регион и Морской терминал) численностью минимум 2 человека (1 – монтажник, 1- инженер, в том числе один из состава бригады может быть по совместительству -водитель), а также 1 сетевой администратор/специалист по программному обеспечению для оперативного, комплексного и разового решения всех возникающих проблем. Обслуживание Морского терминала должно производиться специалистом по программному обеспечению по ненормированному рабочему графику (предварительно согласовывается через соответствующего координатора);
* каждая бригада должна быть укомплектована не менее чем одной единицей автотранспорта повышенной проходимости (год производства автомобиля не ранее 2019 г.), способной перевозить одновременно сотрудников бригады, необходимое оборудование и расходные материалы для проведения работ;
* дополнительным преимуществом будет наличие у подрядчика (в собственности или в аренде) специализированной техники (автотранспортной техники), в том числе для выполнения работ на высоте;
* дополнительно участник может представить сведения о наличии специального оборудования, необходимого для выполнения работ в рамках представленного технического задания;
* Исполнитель должен обеспечить проведение предрейсового осмотра водителей и автотранспорта с оформлением соответствующего документа перед каждой отправкой в рейс. Автомобиль должен проходить ежеквартальное техническое обследование с формированием диагностической карты. Копии оформленных должным образом всех документов (диагностические карты, справка о прохождении предрейсового осмотра) предоставляются соответствующими координаторами представителям Заказчика по регионам.
* Исполнитель в соответствии с «Процедурой страхования, обеспечиваемого Подрядчиком» (КТК), оформляет за свой счет в страховых компаниях, согласованных с Компанией, договоры страхования (предварительно согласованные с Компанией) договор страхования гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц, покрывающего деятельность Исполнителя по Договору, на сумму не менее 1 000 000 (один миллион) долларов США за любое из происшествий.

Выполнение всех работ, предусмотренных техническим заданием, проводится собственными силами Исполнителя. Привлечение субподрядных организаций допустимо только после согласования с Заказчиком, при этом Подрядчик должен предоста­вить доказательную базу, необходимость привлечения и квалификацию привлекаемых специалистов, обеспечивающих качество выполняемых работ.

Исполнитель не должен привлекать к выполнению работ иностранную рабочую силу и лиц без гражданства.

Исполнитель должен быть аккредитован Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ как ИТ-компания.

Исполнителю желательно иметь опыт работы с оборудованием и программным обеспечением:

- СОТ – Trassir, ISS, ITV, VideoNet, Macroscop, Honeywell;

- СКС - Cisco, ELTEX, Qtech, Elsicom, Zelax, Extreme, HP, Juniper, TFortis;

- СКУД – DSSL, Болид, Parsec, Perco и т.д.;

- ОС Linux, Windows;

- Zabbix, Netbox, VMWare, Базис DynamiX Enterprise, zVirt, Numa vServer, SpaceVM.

Сотрудники Исполнителя могут иметь сертификаты, подтверждающие их квалификацию, выданные производителями, либо лицензированными/сертифицированными организациями (указанные документы могут быть приложены к техническому предложению).

Исполнитель может предоставить документальное подтверждение (сертификаты) о прохождении курсов программного обеспечения TRASSIR по направлениям видеонаблюдения.

При выполнении работ Исполнитель должен обеспечить сотрудников, привлекаемых к выполнению работ на объектах Компании, минимальным комплектом средств индивидуальной защиты по нормативам АО «КТК-Р».

# Требования к оформляемой документации:

Техническая и иная документация на технические и программные средства (описания, руководства пользователя и администратора) поставляется на русском языке. Документация предоставляется на бумажном или электронном носителе

Все выполняемые работы и оборудование должны соответствовать требованиям нормативно - технических документов:

* Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (редакция, действующая с 31 июля 2018 года);
* ГОСТ Р 12.4.026-2015. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний;
* ГОСТ Р 51558-2014 «Системы охранные телевизионные. Технические требования и методы испытаний»;
* ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;
* ГОСТ Р 56554-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Стадии жизненного цикла.
* ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.
* ГОСТ Р 50571.22-2000 (МЭК 60364-7-707-84) Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 707. Заземление оборудования обработки информации;
* ГОСТ Р 50739-95 Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования;
* ГОСТ Р 27.403-2009 Надежность в технике планы испытаний для контроля вероятности безотказной работы;
* ПУЭ – «Правила устройства электроустановок»;
* СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85»;
* СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
* ГОСТ Р 53313-2009 Изделия погонажные электромонтажные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний (с Поправкой);
* ГОСТ 34.003-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения;
* ГОСТ Р 51317.6.5-06 (МЭК 61000-6-5:2001) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых на электростанциях и подстанциях. Требования и методы испытаний;
* ГОСТ Р 53114-08 Защита информации. Обеспечение информационной безопасности в организации. Основные термины и определения;
* ГОСТ Р 55438-13 Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и эксплуатации. Общие требования (с Изменением № 1);
* ГОСТ Р 56205-14 IEC/TS 62443-1-1:2009 Сети коммуникационные промышленные. Защищенность (кибербезопасность) сети и системы. Часть 1-1. Терминология, концептуальные положения и модели;
* ГОСТ Р 56939-16 Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования;
* ГОСТ Р 57114-16 Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике и оперативно-технологическое управление. Термины и определения;
* ГОСТ Р МЭК 61850-3-2005 Сети и системы связи на подстанциях. Часть 3. Основные требования;
* ГОСТ Р МЭК 61850-5-11 Сети и системы связи на подстанциях. Часть 5. Требования к связи для функций и моделей устройств;
* ГОСТ Р МЭК 61850-7-1-09 Сети и системы связи на подстанциях. Часть 7. Базовая структура связи для подстанций и линейного оборудования. Раздел 1. Принципы и модели;
* ГОСТ Р МЭК 61850-7-2-09 Сети и системы связи на подстанциях. Часть 7. Базовая структура связи для подстанций и линейного оборудования. Раздел 2. Абстрактный интерфейс услуг связи (ACSI);
* ГОСТ Р МЭК 61850-7-3-09 Сети и системы связи на подстанциях. Часть 7. Базовая структура связи для подстанций и линейного оборудования. Раздел 3. Классы общих данных;
* ГОСТ Р МЭК 61850-7-4-11 Сети и системы связи на подстанциях. Часть 7. Базовая структура связи для подстанций и линейного оборудования. Раздел 4. Совместимые классы логических узлов и классы данных.

**Приложение 1 – Акт приема-передачи оборудования на ответственное хранение**

АКТ

ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

НА ОТВЕТСТВЕННОЕ ХРАНЕНИЕ № \_\_\_\_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Мы, нижеподписавшиеся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_в присутствии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ составили настоящий акт о том, что \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сдал, а \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ принял на ответственное хранение нижеперечисленные материальные ценности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. п/п | Наименование товарно -  материальных ценностей | Ед. измерения | Количество  товара | Стоимость  товара |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Представитель исполнителя |  |  |  |  |  |
|  | (должность) |  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |
| Представитель заказчика: |  |  |  |  |  |
|  | (должность) |  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

**Приложение 2 – План-график проведения обучения персонала Заказчика**

Утверждено приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Планируемы срок** | **ФИО ответственного** | **Наименование профиля** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| N |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Представитель исполнителя |  |  |  |  |  |
|  | (должность) |  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |
| Представитель заказчика: |  |  |  |  |  |
|  | (должность) |  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

**Приложение 3**

Акт №\_ сдачи-приёмки услуг по Договору № \_\_\_

г. Москва / Moscow «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 202\_\_г.

Мы нижеподписавшиеся представители АО "КТК-Р" и ООО "\_\_\_\_\_\_\_\_\_", настоящим подтверждаем, что в период с «\_\_\_» .\_\_\_\_\_\_.202\_ по «\_\_\_» .\_\_\_\_\_\_.202\_ в рамках Договора оказания услуг № \_\_\_\_ от «\_\_\_» .\_\_\_\_\_\_.202\_ были оказаны следующие услуги:

**1.    Услуги, оказанные за отчетный период:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата оказания услуг | Содержание услуг | Количество | Продолжительность (ч) | Стоимость услуг (руб.) | В том числе НДС (20%) |
| 1 | месяц год | Плановое техническое обслуживание систем контроля и управления доступом (СКУД,СКД)/обслуживание систем охранной сигнализации на объектах: (…..) |  |  |  |  |
| 2 | месяц год | Внеплановое техническое обслуживание (ОС, ПС,СОТ,СКУД,ЛВС,ИТСО,ИСЗ,СВН) |  |  |  |  |
| 3 | месяц год | Дополнительные работы по заданиям Заказчика |  |  |  |  |
| 4 | месяц год | Расходные материалы |  |  |  |  |

Приложение: 1. Справка-отчет к акту выполненных работ №\_ от «\_\_\_» .\_\_\_\_\_\_.202\_ г.

2. Табель учета рабочего времени за «\_\_\_» .\_\_\_\_\_\_.202\_

Итого оказано услуг/выполнено работ на сумму: \_\_\_\_\_ рублей с учетом НДС

НДС \_\_\_\_\_ рублей /

Итого подлежит оплате за оказанные услуги \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рубль \_\_\_ копейки, НДС \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рубль \_\_\_\_ копеек.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| От Заказчика работы принял: |  | От Исполнителя работы сдал: |
| КОМПАНИЯ |  | ИСПОЛНИТЕЛЬ |
| М.П. |  | М.П. |

**Приложение 4 – Перечень технических средств, входящих в**

**состав систем**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Система** | **Наименование** | **Ед.изм** | **Всего** |
| **2025-2026 г** |
| Охранная сигнализация | Охранный извещатель (оптический) | шт. | 15 |
| Охранный извещатель (акустический) | шт. | 67 |
| Охранный извещатель (МКИ) | шт. | 1013 |
| Тревожная кнопка | шт. | 19 |
| Датчик вскрытия распред коробки | шт. | 274 |
| Периметральная сигнализация | Устройство обработки сигнала (IntelleFlex, FlexPS, Гроза, Трезор-В04, Трезор-БЛ) | шт. | 377 |
| Блок защиты линии «ТРЕЗОР-БЗЛ», грозозащиты и.т.д. | шт. | 64 |
| Извещатель микрофонный, трибоэлектрический (кабель), кол-во зон | шт. | 780 |
| Извещатель вибрационный | шт. | 396 |
| Извещатель оптический | шт. | 18 |
| Извещатель радиоволновый | шт. | 0 |
| Источник электропитания (БП) | шт. | 198 |
| Соединительная муфта | шт. | 1171 |
| Распределительная коробка | шт. | 189 |
| Длина периметра (м.) | м | 44932,7 |
| Система охранного телевидения | Видеостример | шт. | 128 |
| Видеокамера внутренняя | шт. | 75 |
| Видеокамера уличная поворотная | шт. | 376 |
| Видеокамера уличная направленная | шт. | 261 |
| Тепловизор | шт. | 2 |
| Грозозащита (слаботочные, силовые) | шт. | 408 |
| Блок питания (12, 24, 36, 220) | шт. | 217 |
| РоЕ инжектор | шт. | 115 |
| ИК прожектор | шт. | 6 |
| Датчик освещенности | шт. | 6 |
| Распределительная коробка | шт. | 271 |
| Приемопередатчик видеосигнала/аудиосигнала | шт. | 88 |
| Преобразователь интерфейса (ADAM) | шт. | 88 |
| Видеодекодер | шт. | 9 |
| Звуковые устройства | Интерком | шт. | 231 |
| Усилитель НЧ | шт. | 87 |
| IP видеокодер (B102S, DK103M) | шт. | 211 |
| Громкоговоритель | шт. | 98 |
| Звуковой коммутатор | шт. | 37 |
| Система контроля управления доступом | Турникет (в здании) | шт. | 23 |
| Управляемое запорное устройство СКУД (электромеханические и электромагнитные) | шт. | 443 |
| Считыватель бесконтактных карт | шт. | 453 |
| Датчик положения | шт. | 485 |
| Кнопка выхода | шт. | 389 |
| Кнопка авариной разблокировки | шт. | 251 |
| Кнопка авариной разблокировки (с ключом) | шт. | 17 |
| Блок питания (12, 24, 36, 220) | шт. | 202 |
| Доводчик | шт. | 276 |
| Распределительная коробка | шт. | 370 |
| Распределительная коробка взрывозащищенная | шт. | 84 |
| Электромагнитный замок взрывозащищенный со встроенным датчиком положения | шт. | 14 |
| Пост кнопочный взрывозащищенный (кнопка выхода, кнопка аварийного выхода) | шт. | 13 |
| Центральное оборудование | Телекоммуникационный шкаф (внутр.) | шт. | 144 |
| Телекоммуникационный шкаф (уличный) | шт. | 26 |
| ИБП (Rack) | шт. | 135 |
| ИБП (Tower) | шт. | 22 |
| Контроллер (IQ, SIM, Sigur, Matrix) | шт. | 209 |
| NetPing | шт. | 199 |
| Преобразователь интерфейса (Lantronix, Moxa) | шт. | 13 |
| Видеорегистратор (в том числе Трассир) | шт. | 17 |
| Локальный DVM сервер | шт. | 18 |
| Контроллер Трезор-К2 | шт. | 3 |
| Сервер EBI | шт. | 1 |
| Сервер DVM | шт. | 1 |
| Доменконтроллер | шт. | 1 |
| KVM консоль | шт. | 0 |
| KVM консоль с монитором | шт. | 15 |
| АРМ | шт. | 51 |
| Монитор | шт. | 107 |
| Локальная вычислительная сеть | Коммутатор | шт. | 41 |
| Медиаконвертер | шт. | 30 |
| Уличный коммутатор (TFortis и т.п.) | шт. | 62 |
| Маршрутизатор | шт. | 10 |
| Оптическая панель | шт. | 59 |
| Блок питания | шт. | 36 |
| Инженерные средства защиты | Шлагбаум (в том числе в составе СКУД) | шт. | 31 |
| Ворота с элетроприводом | шт. | 20 |
| Ворота | шт. | 208 |
| Турникет (уличный ростовой) | шт. | 6 |
| Калитка (СКУД) | шт. | 68 |
| Калитка (без СКУД) | шт. | 32 |
| Забор (наличие) | шт. | 103 |
| Металлодетектор ручной | шт. | 21 |
| Металлодетектор стационарный (арочный) | шт. | 4 |
| Оповещатель свето-звуковой | шт. | 6 |
| Дверь (СКУД) | шт. | 346 |
| Противотаранное устройство | шт. | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Приложение №5 | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| План-график | | | | | | | | | | | | | |
| периодичности проведения работ | | | | | | | | | | | | | |
| по техническому обслуживанию систем технических средств охраны  на объектах АО «КТК-Р» | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Месяц / Month  Объект / Object | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | КУ 463 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КУ-444 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КУ-463 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КУ-951 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Резервуарный парк |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| От Заказчика работы принял: |  | От Исполнителя работы сдал: |
| КОМПАНИЯ |  | ИСПОЛНИТЕЛЬ |
| М.П. |  | М.П. |