

Техническое задание

Поставка специализированного комплекса КУПОЛ с выполнением
пусконаладочных работ.

Москва

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

Подраздел 1.1. Наименование

РАЗДЕЛ 2. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ.

РАЗДЕЛ 2.1. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

РАЗДЕЛ 2.2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.

Подраздел 3.1. Цель проведения работ. Место выполнения работ.

Подраздел 3.2 Объём выполняемых работ.

Подраздел 3.3 Перечень проектной и рабочей документации.

РАЗДЕЛ 4. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 7.1 Требования к результатам работ и порядку приемки.

Порядок сдачи и приемки

Подраздел 7.2 Требования по передаче Покупателю технических и иных документов

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ПОКУПАТЕЛЯ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

Подраздел 1.1. Наименование

Поставка программного комплекса «Купол» или аналога с выполнением пусконаладочных работ при реализации проекта «Модернизация комплекса инженерно-технических средств охраны АО «ВНИИАЭС»».

РАЗДЕЛ 2. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

Подраздел 2.1. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Комплекс работает при температуре окружающей среды:
для стационарного оборудования от +10 до +40 °С;
относительная влажность от 5 до 80 % при температуре +25 °С;
для периферийного оборудования от – 40 до +60 °С;
относительная влажность от 5 до 80 % при температуре +25 °С.

Подраздел 2.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Комплекс «КУПОЛ» предназначен для работы в составе Системы сбора и обработки информации (ССОИ) «КУПОЛ», обеспечивающей прием, обработку, регистрацию, отображение и хранение информации, поступающей от технических средств физической защиты (ТСФЗ).

Комплекс «КУПОЛ» предусматривает возможность обработки и отображения информации от ТСФЗ систем охранной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения (оптико-электронного наблюдения), охранного освещения.

Комплекс управляет автоматическим сбором, и обработкой информации; обеспечивает хранение и отображение информации от технических средств физической защиты (ТСФЗ), входящих в состав Системы; дистанционное управление режимами работы ТСФЗ; оперативное отображение обстановки на охраняемых территориях операторам наблюдения и поддержку принятия оперативных решений.

Комплекс «КУПОЛ» может использоваться как в составе отдельных систем безопасности (система охранной сигнализации, система охранного телевидения и т.п.) так и в составе интегрированной системы безопасности, объединяющей несколько систем. В этом случае Комплекс обеспечивает возможность отображения на одном экране информации от любых типов ТСФЗ, интегрированное управление работой всех типов ТСФЗ с одного рабочего места (АРМ) а также автоматические реакции на события в других функциональных системах безопасности.

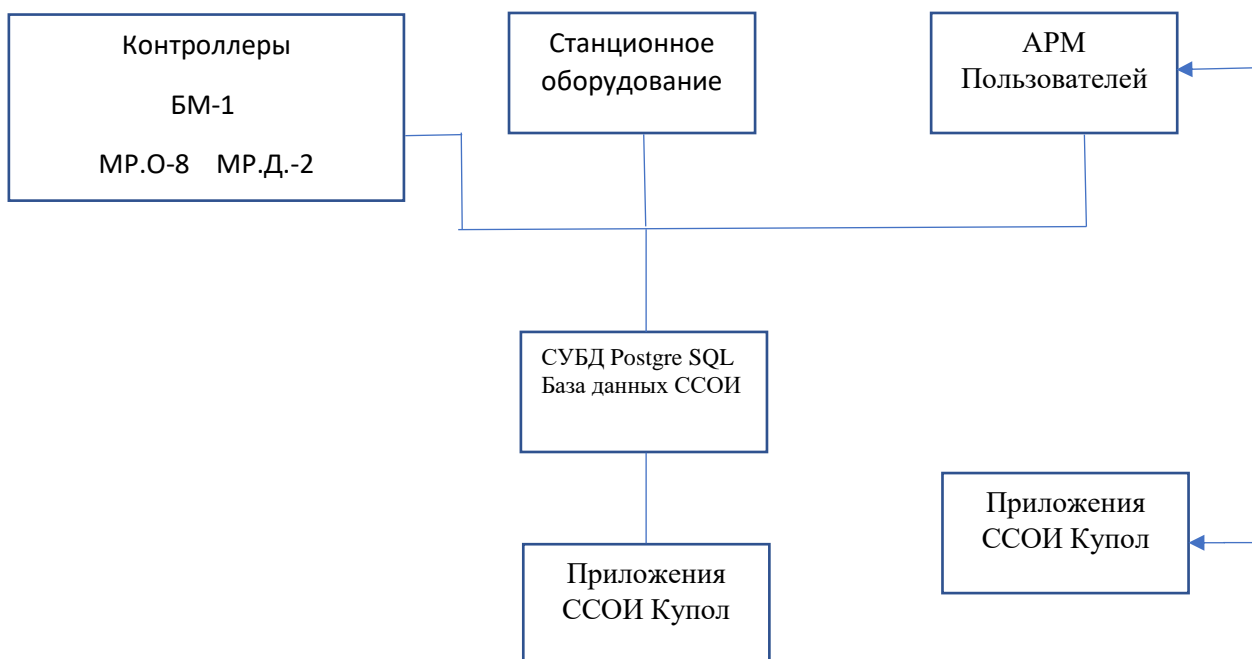
Основные виды информации в ССОИ «КУПОЛ» - сообщения об изменениях режимов работы ТСФЗ, команды управления режимами работы ТСФЗ, изображения от цифровых видеокамер (при использовании СОТ).

Комплекс «КУПОЛ» предназначен для установки на Стационарное оборудование на АРМ, входящие в состав ССОИ «КУПОЛ».

Основные задачи Комплекса:

1. ведение оперативного наблюдения за охраняемыми территориями с использованием технических средств физической защиты: средств обнаружения, видеокамер и др.;
2. визуализация тревожных событий;
3. автоматическая обработка заранее настроенных реакций на события, регистрируемые техническими средствами физической защиты;
4. дистанционное управление состоянием и режимами работы технических средств физической защиты;
5. автоматическое протоколирование событий, регистрируемых техническими средствами физической защиты;
6. автоматическое протоколирование действий пользователей системы;
7. хранение протоколов событий в течение назначенных сроков;
8. формирование ретроспективных отчетов и справок.

Состав специализированного комплекса КУПОЛ или аналога



«ССОИ-КУПОЛ»	Станционное	оборудование	—
<p>высокопроизводительный комплекс, на котором установлены компоненты комплекса «ССОИ-КУПОЛ» и база данных «КУПОЛ». Он обеспечивает в реальном времени централизованную обработку событий, автоматизированное управление, а также хранение информации ССОИ.</p> <p>Базы данных «ССОИ-КУПОЛ» выполняют следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> хранение учетных данных пользователей ССОИ; хранение информации о составе и настройках управляемых ТСФЗ; хранение информации о логических и алгоритмических настройках ССОИ; централизованное хранение протоколов сообщений. <p>Контроллеры (БМ-1, МР.О-8, МР.Д-2) ССОИ Купол предназначены для обеспечения и управления доступом и охранной сигнализации охраняемого объекта. Контроллеры «ССОИ-Купол» сертифицированы в области использования атомной энергии.</p> <p>Контроллеры системы контроля и управления доступом (СКУД) МР.Д-2 - осуществляют управления проходами через двери, турникеты и т.д. с возможностью контроля дисциплины проходов с настраиваемыми тактиками проходов от Базового модуля БМ-1.</p> <p>Информационный обмен с модулем БМ-1 выполняется (в зависимости от выбранного интерфейса) либо по шине CAN, либо по линии RS-485.</p> <p>Модули расширения рассчитаны на подключение 2 считывателей по стандарту Wegand (одна дверь двухсторонний проход или две двери с односторонним проходом) и турникета, или до 8 считывателей ODSP.</p> <p>Релейные выходы обеспечивают коммутацию нагрузки до 5 А при напряжении 250 В.</p> <p>Контроллеры системы охранной сигнализации (СОС) МР.О – 8 Обеспечивает подключение до 8-ми тревожных шлейфов и до 8-ми исполнительных устройств, управляемых по сухим контактам по командам от Базового модуля БМ-1.</p> <p>Любой выход изделия может использоваться либо для управления устройством, либо для дистанционного контроля охранного извещателя. Релейные выходы обеспечивают коммутацию нагрузки до 5 А при напряжении 250 Вольт. По каждому из 8-ми входов регистрируются сигналы «Норма», «Тревога», «Короткое замыкание» и «Обрыв».</p> <p>Информационный обмен с модулем БМ-1 выполняется (в зависимости от настроек) либо по шине CAN, либо по линии RS-485.</p> <p>В состав контроллера входит базовый модуль БМ – 1</p> <p>К изделию может быть подключено до 15 модулей расширения МР.О-8, МР.Д-2. Подключение модулей расширения выполняется (в зависимости от выбранного интерфейса) либо по шине CAN, либо по линии RS-485.</p> <p>Подключение изделия к станционному оборудованию выполняется через LBC Ethernet 10/100 BASE-T. Для обеспечения работы изделия, на</p>			

станционном оборудовании должна быть установлена служба «СУДОС КУПОЛ» из состава комплекса «КУПОЛ».

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (АРМ)

Автоматизированные рабочие места пользователей «ССОИ-КУПОЛ» представляют собой рабочее место оператора с установленными приложениями для управления системой физической защиты объекта. Клиентские приложения позволяют операторам обеспечивать ввод конфигурационных данных ССОИ, ввод данных о пропусках и абонентах СКУД, ввод команд управления, отображение оперативной обстановки, поддержку принятия решений. С учетом назначения в состав АРМ могут также входить дополнительные периферийные устройства.

Службы – комплекса «КУПОЛ» устанавливаются на Станционное оборудование системы, предназначены для работы в постоянном круглосуточном режиме.

Службы обеспечивают, в том числе: регистрацию, обработку и обмен сообщениями; авторизацию пользователей; автоматическую реакцию на события; централизованные вычисления и хранение результатов вычислений.

Драйверы – службы, обеспечивающие информационное взаимодействие с управляющими контроллерами или адресными устройствами. Каждый драйвер обеспечивает взаимодействие с конкретной моделью управляющего контроллера, адресного модуля и т.п.

Приложения – программы, обеспечивающие интерфейс с пользователями системы. Каждое приложение обеспечивает решение большой группы функциональных задач.

Приложения устанавливаются АРМ пользователей. Приложения работают в сеансовых режимах. Приложение «Оператор охраны» может работать в круглосуточном непрерывном режиме с регистрацией смены пользователей.

Служба «Регистратор»:

- Авторизация пользователей системы при входе в сеанс работы с любым клиентским приложением.
- Установление и поддержание канала связи с Клиентом. Под *Клиентом* здесь понимается АРМ или системная служба, в том числе – драйвер технической системы.
- Прием сообщений от драйверов.
- Маршрутизация сообщений между Клиентами в соответствии с настройками, выполненными через пользовательский интерфейс приложения «Администратор».
- Разбор сообщений, полученных от драйверов технических систем или служб КУПОЛ.

- Протоколирование всех видов регистрируемых сообщений в базе данных Системы.
- Присваивание сообщениям при передаче Клиенту уровня тревожности, звукового сопровождения и необходимости подтверждения в соответствии с настройками, выполненными через пользовательский интерфейс приложения «Конфигурация».

Служба «Регистратор» - основная служба комплекса «КУПОЛ», обеспечивающая информационное взаимодействие всех остальных служб и приложений комплекса.

Служба «Автореакции»:

- Описание автоматических реакций Системы через пользовательский интерфейс приложения «Конфигурация».
- Включение в одну автоматическую реакцию произвольного количества управляющих действий и задержек выполнения.
- Настройка расписания выполнения автоматической реакции.
- Выполнение автоматических реакций при регистрации одного из заранее настроенных сообщений.
- Выполнение автоматических реакций при наступлении моментов времени, заданных расписаниями.
- Автоматическая постановка/снятие с охраны заранее настроенных тревожных входов, шлейфов, охранных зон.
- Автоматическое управление режимами работы точек доступа СКУД.
- Автоматическое включение/выключение релейных выходов.
- Автоматическое переключение изображений от видеокамер, видеоархивов на настроенных видеомониторах.
- Автоматическое управление отображением видеопланов, камер на видеопланах.
- Автоматическое управление поворотными видеокамерами.
- Автоматическое включение/выключение видеозаписей по тревожным событиям от любых технических устройств.

Служба «Группы устройств»:

- Описание структуры, состава и настроек охранных зон.
- Описание структуры и настроек быстрых ссылок на Планы и Видеопланы.
- Настройка внешнего вида и размещения охранных зон и быстрых ссылок на Планах.
- Централизованное хранение информации о текущем состоянии охранных зон.
- Формирование и передаче службе «Регистратор» сообщений об изменении состояний охранных зон, командах управления охранными зонами.
- Отображение на графических планах текущего состояния охранных зон.

- Групповое управление режимами работы охранных устройств, входящих в выбранную охранную зону.
- Переход к заранее настроенному плану по настроенной быстрой ссылке: из списка устройств, с другого плана.

Служба «Пропуска»:

- Прием от АРМ Бюро пропусков команд на загрузку/выгрузку данных о выбранных электронных пропусках и индивидуальных разрешениях доступа.
- Передача через Регистратор команд на загрузку/ выгрузку указанных электронных пропусков и индивидуальных разрешений доступа службе СУДОС КУПОЛ.
- Формирование и передача службе «Регистратор» сообщений о ходе загрузки/выгрузки электронных пропусков.
- Хранение и выдача по запросу клиентского приложения сведений о местонахождении абонентов СКУД.

Служба «Обслуживание БД»:

- Создание резервных копий баз данных «Конфигурация» и «Протокол сообщений» по заранее настроенным и подтвержденным администратором расписаниям.
- Создание резервных копий файлов настроек комплекса «КУПОЛ» по команде из приложения «Администратор БД».
- Удаление неактуальных сообщений из базы данных «Протокол сообщений» по команде администратора.
- Восстановление данных (баз данных или файлов настроек) по команде администратора.
- Формирование и передача службе «Регистратор» сообщений о создании резервных копий, восстановлении из резервных копий, удалении неактуальных записей, запуске/останове расписаний создания резервных копий.
- Хранение протокола последних действий по созданию и восстановлению из резервных копий и об удалении неактуальных сообщений в собственной базе службы.

Служба «СУДОС КУПОЛ»:

- Настройка через пользовательский интерфейс приложения «Конфигурация» конфигурации включенных в состав Системы контроллеров БМ-1, модулей МР.О-8, модулей МР.Д-2 и подключенных к ним технических средств СОС, СОЗП и СКУД.
- Загрузка в базу данных драйвера «СУДОС КУПОЛ» и в базовые модули БМ-1 данных о конфигурации модулей МР.О-8, МР.Д-2 и подключенных через эти модули технических средств СОС, СОЗП и СКУД.

- Загрузка в контроллеры доступа на базе модулей БМ-1 данных об индивидуальных электронных пропусках и индивидуальных разрешениях доступа, настроенных через пользовательский интерфейс приложения «Бюро пропусков».
- Обеспечение информационного взаимодействия между базовыми модулями БМ-1 и службой «Регистратор», в том числе:

- а. Прием от БМ-1, разбор, и передача службе «Регистратор» сообщений от технических средств СОС, СОЗП и СКУД.
- б. Прием от БМ-1, разбор, и передача службе «Регистратор» сообщений о проходах абонентов СКУД через точки доступа СКУД.
- в. Прием от службы «Регистратор», преобразование во внутренний формат БМ-1 и передача модулям БМ-1 команд управления режимами работы технических средств СОС, СОЗП и СКУД.

- Хранение информации о загруженных в базовые модули БМ-1 конфигурации управляемых технических средств.
- Хранение и предоставление через пользовательский интерфейс приложения «Оператор охраны» информации о текущих режимах работы и состояниях базовых модулей БМ-1, модулей МР.О-8, модулей МР.Д-2 и подключенных к ним технических средств СОС, СОЗП и СКУД.
- Предоставление через пользовательский интерфейс приложения «Оператор охраны» возможности управления техническими средствами, подключенными к модулям МР.О-8 и МР.Д-2:

постановка/снятие с охраны тревожных входов;

включение / выключение / подача импульсов на релейные выходы.

- Предоставление через пользовательский интерфейс приложения «Оператор охраны» возможности управления режимами работы точек доступа, управляемых модулями МР.Д-2: режим контролируемого доступа, блокирование точки доступа, разблокирование точки доступа, разблокировка для однократного прохода.

Служба «COT IP Видео ONVIF»:

- Описание через пользовательский интерфейс приложения «Конфигурация» включенных в состав Системы заранее настроенных цифровых видеокамер ONVIF или RTSP.
- Загрузка в базу данных драйвера «COT IP Видео ONVIF» данных о конфигурации цифровых видеокамер ONVIF, RTSP.
- Установление информационной связи с цифровыми видеокамерами по протоколу ONVIF или RTSP с использованием данных о конфигурации, настроенных через пользовательский интерфейс приложения «Конфигурация».
- Прием от цифровых видеокамер ONVIF или RTSP, разбор и передача службе «Регистратор» сообщений о состоянии и режимах работы видеокамер.

- Протоколирование действий по управлению: загрузка конфигурации, установка поворотных видеокамер в препозицию.
- Предоставление по запросу от АРМ Видеонаблюдения информации, необходимой для подключения АРМ Видеонаблюдения к просмотру телевидения («живого» видео) от цифровых видеокамер ONVIF или RTSP.
- Обеспечение IP-соединения для управления цифровыми поворотными камерами: из приложения «Оператор охраны», из службы «Автореакции».
- Хранение информации о загруженной из КУПОЛ конфигурации цифровых видеокамер.
- Хранение и отображение через пользовательский интерфейс приложения «Оператор охраны» информации о текущем режиме работы и состоянии видеокамер.
- Предоставление через пользовательский интерфейс приложения «Оператор охраны» возможности управления поворотными цифровыми видеокамерами ONVIF, поворотными видеокамерами Bosch.

Служба «СОТ КУПОЛ-ТВ»:

- Описание через пользовательский интерфейс приложения «Конфигурация» включенных в состав Системы заранее настроенных Серверов КУПОЛ-ТВ и подключенных к ним видеокамер.
- Считывание состава и названий видеокамер, подключенных к Серверам КУПОЛ-ТВ.
- Загрузка в базу данных драйвера «СОТ КУПОЛ-ТВ» данных о конфигурации серверов КУПОЛ-ТВ и подключенных к ним видеокамер.
- Прием от серверов КУПОЛ-ТВ, разбор и передача службе «Регистратор» сообщений о состоянии и режимах работы видеокамер.
- Предоставление по запросу от приложений «Телемонитор» или «Оператор охраны» информации, необходимой для подключения к просмотру телевидения («живого» видео) или архивного видео от цифровых видеокамер, подключенных к серверу КУПОЛ-ТВ.
- Хранение информации о загруженной из КУПОЛ конфигурации серверов КУПОЛ-ТВ и подключенных к ним цифровых видеокамер.
- Хранение и отображение через пользовательский интерфейс приложения «Оператор охраны» информации о текущем режиме работы и состоянии видеокамер.
- Предоставление через пользовательский интерфейс приложения «Оператор охраны» возможности управления постановкой/снятия с охран видеокамер.

Приложение «Администратор»:

- Настройка списка и паролей пользователей, авторизованных для запуска приложений программного комплекса.
- Настройка прав пользователей на запуск приложений программного комплекса.

- Настройка разрешений на запуск и автоматический запуск приложений КУПОЛ на компьютерах Системы.
- Настройка разрешений на открытие клиентских приложений в режиме «Только чтение».
- Настройка разрешений доступа к отдельным функциям приложений.
- Настройка разрешений на просмотр и получение сообщений от объектов конфигурации, на управление режимами работы и изменение настроек объектов конфигурации.
- Настройка разрешения на получение отдельных типов сообщений.
- Настройка разрешений на просмотр отдельных Планов, Видеопланов, Таблиц состояний.
- Настройка прав доступа к отдельным отчетам Системы.
- Настройка прав доступа к отдельным отчетам учета рабочего времени.
- Контроль целостности и неизменности конфигурационных данных Системы с использованием контрольной суммы.

Приложение «Администратор БД»:

Требования назначения приложения «Администратор БД» выполняются только при условии использования службы «Обслуживание БД».

- Запуск/останов выполнения предварительно настроенных задач обслуживания БД, исполняемых службой «Обслуживание БД».
- Подача команд службе «Обслуживание БД» на удаление устаревших сообщений из базы данных «Протокол сообщений».
- Выполнение задачи резервного копирования баз данных по команде пользователя.
- Выполнение задачи восстановления данных из резервной копии

Приложение «Конфигурация»:

- Настройка конфигурации технических средств и логических элементов Системы.
- Запись настроек конфигурации в базу данных Системы.
- Загрузка и сброс конфигурации управляющих контроллеров, управляющих устройств.
- Отображение общего текущего состояния настраиваемых технических средств.
- Протоколирование изменений конфигурации (опционально).
- Настройка состава кнопок, использующихся для запуска последовательности команд.
- Настройка автоматических реакций Системы.
- Настройка Указаний операторам охраны.
- Настройка уровней тревожности, звукового сопровождения и необходимости подтверждения сообщений.

- Настройка рабочих графиков, используемых в СКУД и в приложении «Учет рабочего времени».
- Настройка списка областей доступа СКУД.
- Настройка списка пунктов прохода, состоящих из группы точек доступа.
- Настройка списка логических уровней доступа, использующихся для назначения персональных разрешений доступа абонентам СКУД в приложении «Бюро пропусков».
- Настройка списка организаций и подразделений.
- Настройка Планов (графических планов охраняемых территорий).
- Настройка Видеопланов (однооконных, многооконных, многооконных с окнами разного размера).
- Настройка таблиц состояний.

Приложение «Дизайн пропусков»:

- Настройка шаблонов для печати наклеек на пропуска с возможностью вывода информационных полей о пропуске и о владельце пропуска.
- Настройка дополнительных полей, дополняющих стандартную информацию об абоненте (владельце пропуска), о пропуске.
- Настройка справочника должностей.
- Настройка справочников, использующихся для выбора значений в дополнительных полях типа Справочник.
- Настройка фильтров, использующихся при отображении списка абонентов (владельцев пропусков), списка пропусков.
- Загрузка в базу данных и выгрузка из базы данных заранее настроенных экранных форм для редактирования данных об абонентах, о пропусках (настройка экранных форм выполняется Разработчиком).

Приложение «Бюро пропусков»:

- Ведение картотеки владельцев пропусков (абонентов СКУД).
- Ведение картотеки пропусков.
- Назначение персональных разрешений доступа.
- Печать изображений на пропуска с использованием шаблонов, настроенных через пользовательский интерфейс приложения «Дизайн пропусков».
- Подача службе «Пропуска» команд на загрузку и выгрузку данных о пропусках в управляющие контроллеры Системы.
- Контроль за процессом загрузки/выгрузки пропусков в управляющие контроллеры Системы.
- Отображение в табличном виде информации о пропусках, владельцах пропусков (сотрудниках и посетителях).
- Отображение в табличном виде информации о текущем состоянии отдельных пропусков.
- Просмотр и редактирование информации о владельцах пропусков.

- Назначение владельцам пропусков организаций и подразделений из справочника, настроенного в приложении «Конфигурация».
- Просмотр и выбор изображения с фотографией владельца пропуска.
- Захват фотографии с использованием веб-камеры.
- Просмотр и редактирование персональных разрешений доступа владельцев пропусков.
- Просмотр и назначение графических шифров допуска.
- Изготовление (печать) пропуска с использованием заранее настроенных шаблонов, разработанных в приложении «Дизайн пропусков».
- Учет текущего состояния пропусков.
- Отображение дополнительных свойств, используемых для расширения состава персональных атрибутов, настроенных в приложении «Дизайн пропусков».
- Подача службе «Пропуска» команд на загрузку/выгрузку информации о выбранном списке пропусков и назначенных для пропусков персональных разрешениях доступа в контроллеры Системы.

Приложение «Оператор охраны»:

- Настройка списка сообщений, отображаемых оператору, в том числе - настройка состава отображаемой информации, локальная настройка фильтра событий.
- Настройка Указаний, описывающих необходимые действия оператора при получении отдельных сообщений.
- Настройка Фотопанелей, отображающих информацию об абоненте СКУД, выполняющем проход через точку доступа.
- Вывод в текстовом виде информации о событиях, регистрируемых отдельными техническими средствами в составе Системы.
- Вывод в текстовом виде информации о действиях пользователя по управлению техническими средствами Системы.
- Условное отображение охраняемых помещений и территорий с использованием Планов.
- Условное отображение размещения технических средств физической защиты на охраняемой территории с использованием пиктограмм, размещенных на Планах на этапе настройки.
- Цветографическая индикация текущего состояния технических средств физической защиты, отображаемых на графических планах.
- Отображение цифровых потоков вещания (живое видео) на компьютерном мониторе с использованием настроенных Видеопланов (однооконный и многооконный режимы).
- Выполнение действий по просмотру и управлению просмотром живого видео.
- Вывод цифрового потока вещания от выбранной видеокамеры в выбранное на видеоплане окно просмотра.

- Управление цифровыми поворотными ONVIF видеокамерами.
- Дистанционное управление техническими средствами Системы, в том числе – постановка/снятие с охраны извещателей, управление режимами работы точек доступа СКУД.
- Подача команд постановки/снятия с охраны группы охранных извещателей, входящих в выбранную охранную зону.
- Быстрый переход к Плану, связанному с выбранной охранной зоной.
- Быстрый переход к Плану, связанному с выбранной ссылкой на План.
- Отображение текстовых подсказок оператору и запуск команд управления техническими средствами физической защиты с помощью указаний оператору настроенных через пользовательский интерфейс приложения «Конфигурация».
- Выполнение заранее настроенных последовательностей управляющих команд («Автореакций») с помощью управляющих кнопок, настроенных через пользовательский интерфейс приложения «Конфигурация».
- При использовании службы «СУДОС КУПОЛ» и приложения «Бюро пропусков» - вывод на экран фотографии и краткой информации об абонентах СКУД, выполняющих проходы через специальным образом сконфигурированные точки доступа СКУД.
- Непрерывное круглосуточное наблюдение с регистрацией смены операторов.
- Вывод на печать отчетов о текущем состоянии устройств, отображаемых в таблицах состояний.

Приложение «Телемонитор»:

- Выбор предварительно настроенного видеоплана с возможностью быстрой фильтрации по названию.
- Отображение цифровых потоков вещания (живое видео) на компьютерном мониторе в оконном и полноэкранном режимах (однооконный и многооконный режимы).
- Отображение цифровых видеозаписей на компьютерном мониторе в оконном и полноэкранном режимах (однооконный и многооконный режимы) с возможностью изменения скорости проигрывания видеозаписи.
- Вывод видеоизображений с участков контроля, на которых зарегистрирована тревога с помощью технических средств физической защиты.
- Захват и отображение стоп-кадров.
- Цифровое увеличение.
- Просмотр видео от веб-камеры.
- Управление режимами видео просмотра.
- Управление цифровыми поворотными камерами по протоколам ONVIF или OSRD(BOSCH) или PELCO-D.

Приложение «Отчеты»:

- Настройка отчетов табличного вида, основанных на использовании протокола событий Системы.
- Формирование и просмотр отчетов табличного вида, основанных на данных протокола событий и конфигурационных данных Системы.
- Поиск и фильтрация данных в сформированных отчетах.
- Вывод сформированных отчетов на принтер.
- Экспорт сформированных отчетов во внешние файлы.

Приложение «Учет рабочего времени»:

Требования назначения приложения «Учет рабочего времени» выполняются только при совместном использовании с приложением «Бюро пропусков» и службой «СУДОС КУПОЛ». Приложение «Учёт рабочего времени» должно выполнять следующие функции:

- Отображение штатной структуры организации (настройка штатной структуры выполняется в программе «Бюро пропусков»).
- Настройка параметров отчетов по использованию рабочего времени.
- Формирование отчетов по использованию рабочего времени.
- Печать и экспорт отчетов по использованию рабочего времени.

Приложение «Менеджер служб»:

- Отображение состояния запуска/останова служб, входящих в состав комплекса КУПОЛ.
- Отображение текущих даты/времени.
- Отображение полного номера версии КУПОЛ.
- Отображение названия компьютера, на котором запущена программа.
- Управление запуском/остановом/перезапуском выбранных служб КУПОЛ.
- Управление запуском/остановом всех служб КУПОЛ.

Основные характеристики Комплекса (критерии аналогичности)

Характеристика	Значение
Количество автоматизированных рабочих мест	до 250
Количество пользователей	не ограничено
Скорость передачи данных в ЛВС	100 Мбит/сек и выше
Время доставки сообщения от Станционного оборудования до АРМ	не более 1 сек
Поток обрабатываемых сообщений	до 100 сообщений/сек
Настройка полномочий пользователей	есть

Характеристика	Значение
Регистрация действий пользователей по управлению ТСФЗ	есть
Защита от несанкционированного доступа к информации	есть
Разграничение доступа пользователей к информации системы	есть
Хранение протокола сообщений ССОИ	БД СФЗ
Параметрическая настройка автоматических реакций системы	есть
Синхронизация времени во всех элементах системы	есть
Настройка списков сообщений, отображаемых операторам	есть, индивидуально для АРМ
Количество уровней (приоритетов) тревог	100, отдельный цвет для каждого уровня тревоги
Конфигурирование любых групп событий системы как тревожных с указанием уровня тревоги	есть, настройка звукового сопровождения
Возможность управления любым устройством из графического интерфейса (постановка/снятие с охраны, включение/выключение и т.д.)	есть
Планы помещений, территорий	растровые изображения
Отображение на плане состояния ТСФЗ и управление ТСФЗ	есть
Автоматическое отображение тревожного участка на плане объекта	есть
Возможность управления телекамерами на поворотных платформах	есть
Автоматическое отображение видеоизображения тревожного участка	есть
Указание оператору	есть

Характеристика	Значение
Автоматическое включение телекамер и освещения в темное время суток при возникновении сигнала тревоги на участке блокирования	есть, настраивается
Контроль линий связи	есть
Возможность ручного и автоматического (по расписанию) включения/выключения освещения на выбранном участке контроля	есть
Дистанционное управление устройствами наведения видеокамер на участок, где произошло нарушение	есть
Отчеты по событиям и действиям пользователей	есть, настраиваемые
Подсистема сбора и обработки информации:	
количество контролируемых шлейфов	не ограничено
количество анализируемых состояний шлейфов	4 (тревога, норма, КЗ, обрыв)
снятие охранных извещателей с охраны/ постановка под охрану	по команде оператора; по расписанию
сценарии автоматических действий системы по событиям ССОИ	есть
отображение состояний охранных извещателей на планах	есть
контроль связи с контроллерами	есть
Подсистема контроля и управления доступа:	
Вывод сигналов тревоги в текстовом и графическом виде	есть
Одновременный вывод графической и видеоинформации	есть
Автоматическое переключение видеосигнала на следующий по очереди сигнал после подтверждения тревоги	есть, настраивается
Переключение видеосигнала на видеосигнал, выбранный оператором	есть

Характеристика	Значение
Выдача указаний оператору при возникновении тревоги	есть
Возможность дистанционного отключения неисправного ТСФЗ	есть
Подтверждение получения сигнала тревоги оператором	есть
Независимое подтверждение сигнала тревоги на разных АРМ	есть
Автоматическая выдача на экран «тревожного» плана	есть
Система телевизионного наблюдения	
Количество цифровых видеокамер	не ограничено
Сценарии коммутации видеокамер по событиям	есть, настраиваемые
Возможность захвата и сохранения видеокadra	есть
Возможность полноэкранного воспроизведения	есть
Увеличение изображения	есть
Одновременный просмотр видеосигналов с нескольких АРМ	есть

Требования к сетевому оборудованию:

- поддержка сетевых протоколов TCP/IP (в том числе TCP/IP подключение Станционным оборудованием и АРМ «КУПОЛ»);
- ЛВС должна быть реализована на основе структурированной кабельной системы;
- по типу физической среды ЛВС должна соответствовать стандартам Ethernet, Fast Ethernet;
- используемые сетевые коммутаторы и сетевые платы компьютеров должны обеспечивать пропускную способность не менее 100 Мбит/с.

Использование комплекса КУПОЛ обеспечивается как при работе в автономном режиме, соответствующего по конфигурации станционного оборудования системы, так и при работе Комплекса, АРМ пользователя и АРМ видеонаблюдения в составе локальной вычислительной сети Ethernet.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.

Подраздел 3.1. Цель проведения работ. Место выполнения работ.

Цель проведения работ —Модернизации комплекса инженерно-технических средств охраны АО «ВНИИАЭС».

Поставка комплекса и проведение пуско-наладочных работ будет выполнено по адресу: г. Москва, ул. Ферганская д.25.

Подраздел 3.2 Объём выполняемых работ.

Объём выполняемых работ производится согласно локальным сметам Н.43.Р.001.00-СОТ-ПНР ЛС; Н.43.Р.001.00-СУДОС-ПНР ЛС; Н.43.Р.001.00-ЭН-ПНР ЛС; Н.43.Р.001.00-ЭС-ПНР ЛС (Приложение №3 к Техническому заданию).

Объём ПНР системы электропитания

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	3	4	5
	Выполнить следующие работы по пуско-наладке системы:		
1	Выключатель трехполюсный, с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50А автоматический выключатель 2Р	<i>шт.</i>	76
2	Выключатель трехполюсный, с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50А	<i>шт.</i>	18
3	Выключатель трехполюсный, с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 200А	<i>шт.</i>	19
4	Аппарат коммутационный напряжением до 35 кВ переключатель, модульный распределительный блок	<i>шт.</i>	24
5	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением до 1 кВ	<i>шт.</i>	48
6	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам и коммутационным аппаратам	<i>шт.</i>	48
7	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	<i>шт.</i>	48
8	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	<i>шт.</i>	2
9	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	<i>шт.</i>	10
10	Определение удельного сопротивления грунта	<i>шт.</i>	10
11	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю до 20 м	<i>шт.</i>	10

12	Выпрямительный блок питания (токовый или напряжения) для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью до 1 кВА со стабилизацией выходного напряжения	<i>шт.</i>	2
Объём работ ПНР Система охранного освещения			
№ п/п	Наименование работ и затрат	<i>Ед. изм.</i>	Кол-во единиц
1	3	4	5
1	Выключатель однополюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	<i>шт.</i>	1
2	Выключатель трехполюсный, с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50А	<i>шт.</i>	1
3	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением до 1 кВ	<i>шт.</i>	129
4	Измерение сопротивления изоляции мегомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам и коммутационным аппаратам	<i>шт.</i>	129
5	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	<i>шт.</i>	129
6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	<i>шт.</i>	2
Объём работ ПНР СУДОС			
№ п/п	Наименование работ и затрат	<i>Ед. изм.</i>	Кол-во единиц
1	3	4	5
1	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе извещатели охранные	<i>шт.</i>	30
2	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД) считыватель	<i>шт.</i>	6
3	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный Коммутатор из состава стойки СТЗ	<i>шт.</i>	1
4	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами Контроллер, модули расширения из состава стойки СТЗ	<i>шт.</i>	7
5	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе Извещатель из состава стойки СТЗ	<i>шт.</i>	2
6	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами Модули расширения из состава ШУ	<i>шт.</i>	3
7	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе Извещатель из состава ШУ	<i>шт.</i>	3

8	Устройство задающее программное АРМ Оператора	<i>шт.</i>	1
9	Проверка технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию	<i>шт.</i>	1
10	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе извещатели охранные	<i>шт.</i>	52
11	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД) считыватель	<i>шт.</i>	19
12	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный Коммутатор из состава стойки СТ1.1-СТ1.2	<i>шт.</i>	1
13	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ1.1-СТ1.2	<i>шт.</i>	20
14	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе Извещатель из состава стойки СТ1.1- СТ1.2	<i>шт.</i>	4
15	Устройство задающее программное Сервер	<i>шт.</i>	1
16	Устройство задающее программное АРМ Центральный пульт управления, АРМ Бюро пропусков, АРМ Оператора	<i>шт.</i>	3
17	Механизм исполнительный отсечной Кнопка	<i>шт.</i>	2
18	Проверка технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию	<i>шт.</i>	1
19	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе извещатели охранные	<i>шт.</i>	48
20	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД) считыватель, турникет-трипод	<i>шт.</i>	6
21	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный Коммутатор из состава стойки СТ5	<i>шт.</i>	1
22	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ5	<i>шт.</i>	9
23	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе Извещатель из состава стойки СТ5	<i>шт.</i>	2
24	Устройство задающее программное АРМ Оператора	<i>шт.</i>	1
25	Проверка всего технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию	<i>шт.</i>	1
26	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе извещатели охранные	<i>шт.</i>	129
27	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный Коммутатор из состава стойки СТ6.1-СТ6.2	<i>шт.</i>	1

28	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ6.1-СТ6.2	<i>шт.</i>	29
29	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе Извещатель из состава стойки СТ6.1-СТ6.2	<i>шт.</i>	4
30	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами Модули расширения из состава ШМ1, ШМ2	<i>шт.</i>	7
31	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе Извещатель из состава ШМ1, ШМ2	<i>шт.</i>	3
32	Устройство задающее программное АРМ Оператора	<i>шт.</i>	1
33	Проверка технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию	<i>шт.</i>	1
34	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе извещатели охранные	<i>шт.</i>	24
35	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД) считыватель	<i>шт.</i>	9
36	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный Коммутатор из состава стойки СТ2	<i>шт.</i>	1
37	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ2	<i>шт.</i>	9
38	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе Извещатель из состава стойки СТ2	<i>шт.</i>	2
39	Устройство, задающее программное_ АРМ Оператора	<i>шт.</i>	1
40	Механизм исполнительный отсечной Кнопка	<i>шт.</i>	5
41	Проверка технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию	<i>шт.</i>	1
42	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе извещатели охранные	<i>шт.</i>	10
43	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД) считыватель	<i>шт.</i>	6
44	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный Коммутатор из состава стойки СТ4	<i>шт.</i>	1
45	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ4	<i>шт.</i>	6
46	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе Извещатель из состава стойки СТ4	<i>шт.</i>	2
47	Устройство, задающее программное_ АРМ Оператора	<i>шт.</i>	1

48	Механизм исполнительный отсечной Кнопка	<i>шт.</i>	2
49	Проверка всего технологического комплекса в режимах работы и контроля, аттестация комплекса по системе защиты информации и сдача в эксплуатацию	<i>шт.</i>	1
Объем работ ПНР СОТ			
№ п/п	Наименование работ и затрат	<i>Ед. изм.</i>	Кол-во единиц
1	3	4	5
1	Устройство задающее программное Сервер	<i>шт.</i>	2
2	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный Коммутатор	<i>шт.</i>	27
3	Системы реализующие функции управления, система программной или логической операции управления с количеством входных сигналов до 2	<i>шт.</i>	1
4	За каждый последующий входной сигнал добавлять к позиции 5.2-20-2	<i>шт.</i>	469

Подраздел 3.3 Перечень проектной и рабочей документации.

Представленная рабочая документация «Модернизация комплекса инженерно-технических средств охраны АО «ВНИИАЭС» состоит из комплекта документов в составе:

- Н.43.Р.001.00 – СОТ -ПНР ЛС;
- Н.43.Р.001.00 – СУДОС -ПНР ЛС;
- Н.43.Р.001.00 – ЭН – ПНР ЛС;
- Н.43.Р.001.00 – ЭС – ПНР ЛС;
- Н.43.Р.001.00 – СОТ-ДСП;
- Н.43.Р.001.00 – СУДОС-ДСП;
- Н.43.Р.001.00 – СЗИ-ДСП.

РАЗДЕЛ 4. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

Поставляемая система должна быть новой, выпуска не ранее 2021 года, (не бывшая в употреблении, не восстановленной), не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

На корпусе или упаковке Оборудования должна присутствовать маркировка производителя, его товарный знак с указанием необходимой идентифицирующей информации.

Маркировка должна отвечать следующим требованиям:

- быть четкой, разборчивой и не влиять на функционирование изделия;

-маркировку не должны нарушать поверхностная обработка или покрытия, если указанную маркировку в процессе изготовления не заменяют другие средства идентификации;

-маркировка должна быть устойчивой к воздействию механических и климатических внешних воздействующих факторов, к растворам и агрессивным средам (в том числе, дезактивирующим растворам), виды и характеристики которых должны быть установлены в конструкторской документации, стандартах и/или технических условиях на изделия конкретного типа;

-маркировка должна оставаться стойкой и прочной в течение всего срока службы изделия в условиях и режимах, установленных в конструкторской документации, стандартах, технических условиях на изделия конкретного типа.

Если изделие составляется из отдельных частей, то для каждой из них необходимо сохранять первоначальную идентификацию.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

Система должна поставляться в стандартной упаковке изготовителя, с указанием информации об изготовителе и Оборудовании, с учетом необходимых маркировок: тип Оборудование, номер партии на коробке и на Оборудовании (если производителем установлено его наличие) должны совпадать, информация о производителе, его знак, дата изготовления, иная информация, которую производитель сочтёт необходимым разместить.

Заводская упаковка. Продукция должна быть упакована способом и средствами, обеспечивающими ее защиту от повреждения и потерь во время транспортировки, доставки и погрузочно-разгрузочных работ (с учетом нескольких перегрузок).

Упаковка не должна иметь повреждений и следов вскрытия.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 7.1 Требования к результатам работ и порядку приемки.

Порядок сдачи и приемки

Результатом Работ является ССОИ «КУПОЛ» принятая в эксплуатацию, если в ходе проведения опытной эксплуатации (испытаний) установлено, что:

- монтажные и пусконаладочные работы выполнены в соответствии с требованиями технического задания, рабочей документации и инструкций по эксплуатации на составные части комплекса;

- результаты измерений параметров кабельных сетей соответствуют норме;

- технические средства охраны формируют вывод тревожного сообщения в соответствии с инструкцией по эксплуатации и показывают устойчивую работу (отсутствии ложных срабатываний в ед. времени)

- ССОИ «КУПОЛ» формирует протокол событий по проходам сотрудников. Все события в системе сохраняются в базе данных, для предоставления по запросам (учёт рабочего времени);

- ССОИ «КУПОЛ» формирует вывод тревожного сообщения от извещателя (датчика охранной сигнализации), вывод сообщения о нарушении контролируемой зоны (от средств контроля и управления доступом) визуально на АРМ оператора и оперативное реагирование (обработка тревожного сообщения) сотрудником охраны. Событие сохраняется в базе данных для последующего анализа.

Подрядчик передает Заказчику по окончании работ 4 экземпляра на бумажном носителе и 1 экземпляр на электронном носителе исполнительной документации. Документация передается по перечню, переданному Заказчиком Подрядчику в соответствии с обязательствами Подрядчика по договору, с письменным подтверждением соответствия переданной документации, фактически выполненным работам.

В объеме СП 68.13330.2019, 12-01-2004, инструкции по оформлению приемосдаточной документации, требований к составу и объему отчетной документации, в том числе исполнительной документации в соответствии с РД-11-02-2006, РД-11-05-2007.

При поставке Оборудования Поставщик предоставляет Покупателю следующую документацию:

а) Оформленную накладную по форме ТОРГ-12 в двух экземплярах (один экземпляр для Покупателя и один экземпляр для Поставщика).

б) счет и счет-фактуру в одном экземпляре;

Приемка поставленного Оборудования осуществляется Покупателю на соответствие количества, комплектности и качества поставляемого Оборудования в ходе передачи оборудования Покупателю на месте доставки.

Покупатель вправе отказаться от поставленного Оборудования в случаях, когда:

а) Основные технические характеристики Оборудование не соответствует настоящему ТЗ;

б) Оборудование поставлено в ненадлежащем количестве и (или) ненадлежащего качества и (или) в ненадлежащей комплектности (в том числе, при отсутствии комплектующих частей);

в) Оборудование поставлено с нарушением срока поставки, установленного Договором.

Оформление отказа от Оборудования оформляется Актом об отказе от оборудования.

Акт об отказе от оборудования подписывается представителями обеих Сторон в месте поставки при осуществлении приемки Оборудования, оформленная накладная по форме ТОРГ-12 при этом не подписывается. При

отказе представителя Поставщика от подписания, Акт об отказе подписывается только представителем Покупателя.

Оборудование, от которого Покупатель отказался, вывозится Поставщиком с места поставки своими силами и за свой счет.

По факту приемки Оборудования, соответствующего по качеству, комплектности, таре, упаковке и маркировке условиям Договора, уполномоченный представитель Покупателя подписывает оформленную накладную по форме ТОРГ-12.

Право собственности на Оборудование переходит от Поставщика к Покупателю в момент подписания обеими Сторонами оформленной накладной по форме ТОРГ-12.

Риск случайной утраты или повреждения Оборудования переходит от Покупателя к Поставщику с даты подписания обеими Сторонами оформленной накладной по форме ТОРГ-12

Подраздел 7.2 Требования по передаче Покупателю технических и иных документов при поставке Оборудования

При поставке Оборудования Поставщик предоставляет Покупателю следующую документацию:

а) паспорт на оборудование на русском языке и/или инструкцию пользователя (руководство по эксплуатации) оборудованием на русском языке и/или иной документ, поставляемый производителем Оборудования;

б) оформленные гарантийные талоны или аналогичные документы, с указанием заводских (серийных) номеров оборудования и гарантийного периода;

Перечень документов, предоставляемых Поставщиком, может меняться в зависимости от спецификации поставляемого Оборудования.

Поставляемое оборудование должно строго соответствовать настоящему ТЗ и рабочей документации указанной в подразделе 3.3 настоящего ТЗ.

Рабочая документация содержит информацию ограниченного распространения (Для служебного пользования):

Документация, содержащая информацию ограниченного распространения, предоставляется любому Заинтересованному лицу после подписания Соглашения о конфиденциальности и неразглашении служебной информации ограниченного распространения (Приложение №1 к Техническому заданию), предусмотренного Приказом Госкорпорации «Росатом» от 04.12.2017 № 1/51-НПА, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.11.1994 № 1233 (ред. от 18.03.2016) «Об утверждении положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности».

Порядок предоставления документации, содержащей информацию ограниченного распространения (далее – Документация ДСП):

- любое Заинтересованное лицо направляет официальный запрос на предоставление Документации ДСП с приложением подписанного со своей стороны соглашения о конфиденциальности и неразглашении служебной информации ограниченного распространения в 2 (двух) экземплярах с оригиналами подписи и печати (при ее наличии);

- в соглашении необходимо заполнить организационно-правовую форму и название организации, должность и ФИО подписывающего лица, а также реквизиты документа, подтверждающего его полномочия, реквизиты организации, а также реестровый номер закупки;

- соглашение о конфиденциальности и неразглашении служебной информации ограниченного распространения подписывается по форме Заказчика, внесение каких-либо изменений и/или дополнений в форму не допускается;

- официальный запрос направляется по адресу: г. Москва, ул. Ферганская д.25, на имя Генерального директора АО «ВНИИАЭС» Тухветова Ф.Т.;

- в течение 2 (двух) рабочих дней после получения официального запроса от Заинтересованного лица Заказчик направляет Документацию ДСП с приложением 1 (одного) экземпляра соглашения о конфиденциальности и неразглашении служебной информации ограниченного распространения, подписанного со своей стороны;

- возможные способы предоставления Документации ДСП Заказчиком: заказным письмом Почтой России в адрес Заинтересованного лица (при этом за сроки доставки заказного письма Почтой России Заказчик ответственности не несет); на руки представителю Заинтересованного лица; по ведомственной защищенной электронной почте VipNet при наличии возможности у Заинтересованного лица.

Заинтересованное лицо в официальном запросе должно указать конкретный способ получения Документации ДСП.

В случае получения Заказчиком запроса от Заинтересованного лица по форме и содержанию, не соответствующего вышеуказанным требованиям, Заказчик в течение 2 (двух) рабочих дней с даты получения такого запроса возвращает Заинтересованному лицу соглашение о конфиденциальности и неразглашении служебной информации ограниченного распространения без подписания со своей стороны с указанием причин отказа. Документация ДСП в таком случае не предоставляется.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Доставка оборудования производится силами Поставщика до склада Покупателя (г. Москва, Ферганская ул.25)

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Не требуется

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Обслуживание оборудования в соответствии с документацией Изготовителя.

Указываются: Типы и состав регламентных работ в соответствии с технологическими картами Изготовителя в процессе эксплуатации оборудования.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж, эксплуатацию и ремонт оборудования производить в строгом соответствии с рабочей документацией и технической документацией на оборудование.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Контроль качества поставляемого оборудования осуществляется Поставщиком и Покупателем с целью обеспечения выполнения требований настоящего ТЗ, рабочей документации, нормативно-технической документации, выявления отклонений от этих требований.

Поставщик должен обеспечить:

- надлежащее качество поставляемого оборудования, соответствие его спецификациям рабочей документации, настоящему ТЗ.
- своевременное устранение за свой счет недостатков и дефектов, выявленных при приемке оборудования и в период гарантийного срока.

Качество оборудования должно подтверждаться соответствующими документами в соответствии с законодательством РФ.

Оборудование при приёмке Покупателем проходит входной контроль на соответствие требованиям данного Технического задания.

РАЗДЕЛ 13. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Требования не предъявляются.

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

В случае предложения Подрядчиком аналогов продукции, указанной в проектной документации, (разработчик - АО «НЭПТ» г. Москва, 4-й Рошинский проезд, д.19, тел.+7 (495)662-9545), стоимость работ по корректировке проектно- сметной документации, с указанием предложенного Подрядчиком аналога входит в затраты самого Подрядчика.

Срок выполнения работ по рассмотрению и согласованию на аналоги продукции 10 рабочих дней от даты заключения договора.

Срок корректировки рабочей документации: в течении не более 60 календарных дней с даты заключения договора с АО «НЭПТ».

Стоимость работ по согласованию аналогов, корректировке проектно-сметной документации составляет не более 1 500 000 руб. (Основание – Письмо АО «НЭПТ» (Приложение №2 к Техническому заданию).

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Требования к формату предоставления документации:

- на бумажном носителе в 2-х экземплярах;

Документация передается Заказчику по адресу: Москва, ул. Ферганская д.25

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ПОКУПАТЕЛЯ

Требований к обучению нет

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	СУДОС	Система управления доступом и охранной сигнализации
2	СОТ	Система охранного телевидения
3	ТЗ	Техническое задание
4	ДСП	Для служебного использования
5	СЗИ	Система защиты информации
6	ЭН	Система охранного освещения
7	ЭС	Система электропитания
8	ТСФЗ	Техническая система физической защиты
9	ССОИ	Система сбора обработки информации

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.

№	Наименование приложения	Номер страницы
1	Соглашение о конфиденциальности и неразглашении служебной информации	31

	ограниченного распространения («Для служебного пользования»)	
2	Письмо АО «НЭПТ»	37
3	<p>Сметная документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Н.43.Р.001.00 – СОТ.ЛС (ПНР); - Н.43.Р.001.00 – СУДОС.ЛС (ПНР); - Н.43.Р.001.00 – ЭН. ЛС (ПНР); - Н.43.Р.001.00 – ЭС. ЛС (ПНР); 	<p>38</p> <p>42</p> <p>65</p> <p>70</p>
4	<p>Рабочая документация</p> <ul style="list-style-type: none"> - Н.43.Р.001.00 – СУДОС – ДСП; - Н.43.Р.001.00 – СОТ – ДСП; - Н.43.Р.001.00 – СЗИ-ДСП - Н.43.Р.001.00 – СЗИ-ДСП. 	<p>К ТЗ не прилагается, выдается согласно Порядка предоставления документации ДСП - подраздел 7.2 настоящего ТЗ.</p>

СОГЛАШЕНИЕ
о конфиденциальности и неразглашении служебной информации ограниченного
распространения («Для служебного пользования»)

г. Москва

«___»_____ 2021 г.

Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по эксплуатации атомных электростанций» (АО «ВНИИАЭС»), в лице Генерального директора Тухветова Фарита Тимуровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, именуемое в дальнейшем «Передающая сторона», и _____, именуемое в дальнейшем «Принимающая сторона», в лице Генерального директора _____, действующей на основании Устава, с другой стороны, а вместе и далее по тексту - «Стороны», заключили настоящее Соглашение о конфиденциальности и неразглашении служебной информации ограниченного распространения («Для служебного пользования»), именуемое в дальнейшем «Соглашение», о нижеследующем:

1. Предмет Соглашения

1.1. Настоящее Соглашение регулирует порядок передачи Передающей стороной Принимающей стороне служебной информации ограниченного распространения, зафиксированной на материальном носителе, имеющем пометку «Для служебного пользования» (далее - информация «Для служебного пользования»), и определяет обязательства Принимающей стороны по неразглашению полученных сведений на всех этапах договорных отношений Сторон.

1.2. Передающая сторона, являющаяся обладателем прав по распоряжению информацией «Для служебного пользования», передает ее или обеспечивает в каком-либо виде доступ к ней Принимающей стороне.

**2. Информация «Для служебного пользования» и
ее передача Принимающей Стороне**

2.1. В настоящем Соглашении под информацией «Для служебного пользования» понимается любая техническая, инженерная, эксплуатационная, экономическая и иная информация, переданная Передающей стороной Принимающей стороне на материальном носителе, имеющем пометку «Для служебного пользования».

2.2. Информация «Для служебного пользования» может передаваться представителями Передающей стороны представителям Принимающей стороны либо из рук в руки в упаковке, исключающей просмотр содержащихся документов и нарушения ее целостности, либо направляться фельдъегерской связью, заказными или ценными почтовыми отправлениями.

2.3. Содержание информации «Для служебного пользования», Передающей стороны и передаваемой Принимающей стороне в устной форме в ходе совещаний, переговоров, консультаций, рабочих встреч и т.п. (далее - Совещание), фиксируется в протоколе, который подписывается всеми участниками Совещания. Об обсуждении вопросов, содержащих информацию «Для служебного пользования», участники Совещания предупреждаются представителем Передающей стороны перед его началом, и ни один из участников не имеет права отказаться от подписания протокола.

2.4. Для передачи информации «Для служебного пользования» от Передающей стороны Принимающей стороне могут использоваться каналы передачи данных с применением средств криптографической защиты информации, сертифицированных в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов.

3. Обязательства Принимающей Стороны

3.1. Принимающая сторона, получившая информацию «Для служебного пользования» от Передающей стороны, обязуется обеспечивать ее обращение с учетом требований, предусмотренных Положением о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности, утвержденным постановлением Правительства от 03.11.1994 № 1233.

3.2. Принимающая сторона обязуется не разглашать информацию «Для служебного пользования», полученную ею от Передающей стороны, третьему лицу и не использовать ее в целях, не предусмотренных реализацией инвестиционного проекта «Создание комплекса инженерно-технических средств охраны (КИТСО) АО «ВНИИАЭС» в целях обеспечения требований антитеррористической защищенности объекта»

3.3. К информации «Для служебного пользования» допускаются работники Принимающей стороны из числа российских граждан, имеющих в трудовом договоре условие о неразглашении такой информации.

3.4. Принимающая сторона обязуется принять меры к ограничению доступа к информации «Для служебного пользования» и сообщать ее только тем работникам, которые имеют непосредственное отношение к выполнению работ по договору (закупочной процедуре), указанному(ой) в пункте 3.2 настоящего Соглашения.

3.5. Принимающая сторона обязуется не передавать информацию «Для служебного пользования» третьей стороне, кроме как по письменному согласованию с Передающей стороной, при условии, что третья сторона обязуется соблюдать условия конфиденциальности не ниже установленных в тексте настоящего Соглашения, которые должны быть закреплены в виде соглашения, аналогичного настоящему Соглашению, и согласованы с Передающей стороной.

3.6. Принимающая сторона может передать информацию «Для служебного пользования» государственным органам, включая судебные органы, в соответствии с законодательством Российской Федерации. При этом Принимающая сторона:

заблаговременно уведомит Передающую сторону о таком требовании;

предоставит Передающей стороне данные о перечне, содержании и объеме информации «Для служебного пользования», подлежащей передаче.

3.7. Принимающая сторона обязуется не вывозить и не направлять информацию «Для служебного пользования» за пределы Российской Федерации.

4. Возврат информации «Для служебного пользования»

4.1. В случае досрочного прекращения по каким-либо причинам договорных отношений Сторон, предусмотренных пунктом 3.2 настоящего Соглашения, и расторжения настоящего Соглашения Принимающая сторона вернет Передающей стороне полученные от нее материальные носители информации «Для служебного пользования», а также сделанные с них копии. Возвращение материальных носителей информации «Для служебного пользования» и их копий не будет влиять на обязательства Принимающей стороны по сохранению конфиденциальности этой

информации.

4.2. По договоренности Сторон материальные носители информации «Для служебного пользования», переданные Передающей стороной Принимающей стороне, могут быть уничтожены по акту.

5. Права на информацию «Для служебного пользования»

5.1. Принимающая сторона не приобретает никаких дополнительных прав по распоряжению информацией «Для служебного пользования», а лишь получает право ее использования исключительно в порядке, определенном в настоящем Соглашении, и в целях исполнения договора, указанного в пункте 3.2 настоящего Соглашения.

5.2. Принимающая сторона не может видоизменять, разрабатывать, декомпилировать, разбирать или использовать в нарушение настоящего Соглашения любые программные продукты или материальные объекты, содержащие информацию «Для служебного пользования» Передающей стороны.

6. Ответственность

6.1. Принимающая сторона, допустившая разглашение информации «Для служебного пользования» Передающей стороны или ее передачу (предоставление) третьим лицам в нарушение условий настоящего Соглашения, в том числе неумышленных, ошибочных действий или бездействия, несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации, включая возмещение причиненного Передающей стороне ущерба.

6.2. Ответственность Принимающей стороны за обеспечение конфиденциальности информации «Для служебного пользования» не распространяется на случаи, когда она:

стала публично известной в результате любых действий, умышленных или неумышленных, а равно бездействия Передающей стороны;

получена из общедоступных источников с указанием источников;

раскрыта для неограниченного доступа третьей стороной.

6.3. На Принимающую сторону возлагается обязательство доказательства своего права на любое исключение, подпадающее под действие пункта 6.2 настоящего Соглашения.

6.4. Обязательства Принимающей стороны по обеспечению конфиденциальности информации «Для служебного пользования», полученной от Передающей стороны, сохраняются до момента, пока Передающая сторона не снимет ограничения на распространение данной информации. При этом Передающая сторона обязуется проинформировать Принимающую сторону о снятии ограничений на распространение информации.

7. Прочие условия и разрешение споров

7.1. Настоящее Соглашение подлежит юрисдикции и толкованию в соответствии с законами Российской Федерации.

7.2. Изменение условий настоящего Соглашения, его расторжение и прекращение допускаются по соглашению Сторон. Любые дополнения или изменения, вносимые в настоящее Соглашение, оформляются дополнительным соглашением и вступают в силу в момент его подписания Сторонами, если иное не будет указано в таком дополнительном соглашении.

7.3. В случае возникновения споров между Передающей и Принимающей сторонами, относящихся к Соглашению, Стороны приложат максимум усилий для урегулирования спора путем переговоров.

7.4. Обращение Стороны в суд допускается только после предварительного направления претензии (второй) другой Стороне и получения ответа (или пропуска срока, установленного на ответ) этой Стороны.

Заинтересованная Сторона направляет другой Стороне письменную претензию, подписанную уполномоченным лицом. Претензия направляется адресату заказным письмом с уведомлением о вручении посредством почтовой связи либо с использованием иных средств связи, обеспечивающих фиксирование отправления, либо вручается под расписку.

К претензии должны быть приложены документы, обосновывающие предъявленные заинтересованной Стороной требования (в случае их отсутствия у другой Стороны), и документы, подтверждающие полномочия лица, подписавшего претензию (в случае направления претензии единоличным исполнительным органом общества/предприятия полномочия подтверждаются выпиской из ЕГРЮЛ). Указанные документы представляются в форме копий, заверенных печатью Стороны и подписью лица, уполномоченного действовать от имени Стороны. Претензия, направленная без документов, подтверждающих полномочия подписавшего ее лица (а также полномочия лица, заверившего копии), считается непредъявленной и рассмотрению не подлежит.

Сторона, которой направлена претензия, обязана рассмотреть полученную претензию и в письменной форме уведомить заинтересованную Сторону о результатах ее рассмотрения в течение 30 (тридцати) рабочих дней со дня получения претензии с приложением обосновывающих документов, а также документов, подтверждающих полномочия лица, подписавшего ответ на претензию. Ответ на претензию направляется адресату заказным письмом с уведомлением о вручении посредством почтовой связи либо с использованием иных средств связи, обеспечивающих фиксирование отправления, либо вручается под расписку.

7.5. Любой спор, разногласие или претензия, вытекающие из настоящего Соглашения и возникающие в связи с ним, в том числе связанные с его нарушением, заключением, изменением, прекращением или недействительностью, разрешаются путем арбитража, администрируемого Российским Арбитражным центром при автономной некоммерческой организации «Российский институт современного арбитража» по разрешению споров в атомной отрасли в соответствии с Правилами Отделения Российского Арбитражного центра при автономной некоммерческой организации «Российский институт современного арбитража» по разрешению споров в атомной отрасли.

Стороны соглашаются, что для целей направления письменных заявлений, сообщений и иных письменных документов будут использоваться следующие адреса электронной почты: АО «ВНИИАЭС»: vniaes@vniaes.ru

В случае изменения указанного выше адреса электронной почты Сторона обязуется незамедлительно сообщить о таком изменении другой Стороне, а в случае, если арбитраж уже начат, также Отделению Российского арбитражного центра при автономной некоммерческой организации «Российский институт современного арбитража» по разрешению споров в атомной отрасли. В ином случае Сторона несет все негативные последствия направления письменных заявлений, сообщений и иных письменных документов по неактуальному адресу электронной почты.

Стороны принимают на себя обязанность добровольно исполнять арбитражное решение.

Стороны прямо соглашаются, что в случае, если заявление об отводе арбитра не было удовлетворено Президиумом Российского арбитражного центра в соответствии с Правилами Отделения Российского арбитражного центра при автономной некоммерческой организации «Российский институт современного арбитража» по разрешению споров в

атомной отрасли, Сторона, заявляющая отвод, не вправе подавать в компетентный суд заявление об удовлетворении отвода.

Стороны прямо соглашаются, что в случае, если Состав арбитража выносит постановление о наличии у него компетенции в качестве вопроса предварительного характера, Стороны не вправе подавать в компетентный суд заявление об отсутствии у Состав арбитража компетенции.

Стороны прямо соглашаются, что арбитражное решение является окончательным для Сторон и отмене не подлежит.

В случаях, предусмотренных статьёй 25 Правил Отделения Российского арбитражного центра при автономной некоммерческой организации «Российский институт современного арбитража» по разрешению споров в атомной отрасли, Сторонами может быть заключено соглашение о рассмотрении спора в рамках ускоренной процедуры арбитража.

7.6. Права и обязанности по настоящему Договору не подлежат переуступке третьим лицам без письменного согласия Сторон.

7.7. В случае изменения юридического адреса, расчетного счета или обслуживающего банка Стороны обязаны в 10-дневный срок уведомить об этом друг друга.

7.8. Противодействие коррупции.

7.8.1. При исполнении настоящего Договора Стороны соблюдают и будут соблюдать в дальнейшем все применимые законы и нормативные акты, включая любые законы о противодействии взяточничеству и коррупции. Стороны и любые их должностные лица, работники, акционеры, представители, агенты или любые лица, действующие от имени или в интересах, или по просьбе какой-либо из Сторон в связи с настоящим Договором, не будут прямо или косвенно, в рамках деловых отношений в сфере предпринимательской деятельности или в рамках деловых отношений с государственным сектором, предлагать, вручать или осуществлять, а также соглашаться на предложение, вручение или осуществление (самостоятельно или в согласии с другими лицами) какого-либо платежа, подарка или иной привилегии с целью исполнения (воздержания от исполнения) каких-либо условий настоящего Договора, если указанные действия нарушают применимые законы или нормативные акты о противодействии взяточничеству и коррупции.

7.9. Рекомендуемая оговорка о заверениях об обстоятельствах

7.9.1. Каждая Сторона гарантирует другой Стороне, что:

- сторона вправе заключать и исполнять Договор;
- заключение и/или исполнение Стороной Договора не противоречит прямо или косвенно никаким законам, постановлениям, указам, прочим нормативным актам, актам органов государственной власти и/или местного самоуправления, локальным нормативным актам Стороны, судебным решениям;
- стороной получены все и любые разрешения, одобрения и согласования, необходимые ей для заключения и/или исполнения Договора (в том числе в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации или учредительными документами Стороны, включая одобрение сделки с заинтересованностью, одобрение крупной сделки).

7.9.2. Принимающая сторона настоящим гарантирует, что она не контролируется лицами, включенными в перечень лиц, указанный в постановлении Правительства Российской Федерации от 01.11.2018 № 1300 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 22.10.2018 № 592», а также что ни она сама, ни лицо, подписавшее настоящий договор, не включены в перечни лиц, в отношении которых применяются специальные экономические меры в соответствии с указанным постановлением Правительства Российской Федерации или в соответствии с любыми иными актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации.

В случае включения Принимающей стороны, ее единоличных исполнительных органов, иных лиц, действующих от ее имени, или лиц, которые ее контролируют, в перечни лиц, в отношении которых применяются специальные экономические меры в соответствии с какими-либо актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации, Принимающая сторона незамедлительно информирует об этом Передающую сторону.

Принимающая сторона и Передающая сторона подтверждают, что условия настоящего подпункта признаны ими существенными условиями настоящего Договора в соответствии со статьей 432 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Если специальной нормой части второй Гражданского кодекса Российской Федерации не установлено иное, не предоставление Принимающей стороной указанной в настоящем подпункте информации, а равно получение Передающей стороной соответствующей информации о включении Принимающей стороны, а также иных лиц, указанных в настоящем подпункте, в указанные перечни лиц любым иным способом, является основанием для одностороннего внесудебного отказа Передающей стороны от исполнения Договора. Договор считается расторгнутым с даты получения Принимающей стороной соответствующего письменного уведомления Передающей стороны, если более поздняя дата не будет установлена в уведомлении.

Факт включения Принимающей стороны, а также иных лиц, указанных в настоящем подпункте, в перечни лиц, в отношении которых применяются специальные экономические меры в соответствии с какими-либо актами Президента или Правительства Российской Федерации, не является обстоятельством непреодолимой силы для Принимающей стороны.

7.9.3. Перечень обстоятельств не является закрытым и дополняется исходя из интересов и потребностей Передающей стороны.

7.10. Настоящий договор составлен и подписан в двух экземплярах, имеющих равную силу по одному для каждой из Сторон.

8. Юридические адреса и реквизиты Сторон

Передающая сторона:

АО «ВНИИАЭС»

Адрес места нахождения: 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25.

Адрес почтовый: 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25.

ИНН 7721247141, КПП 772101001,

Р/С 40702810938360104375

в ПАО Сбербанк, г. Москва

К/С 30101810400000000225

БИК 044525225

ОКВЭД 73.10

от Передающей стороны:

Генеральный директор

_____ Ф.Т. Тухветов

«_____» _____ 2021 г.

М.П.

Принимающая сторона

Адрес места нахождения: *****,

Адрес почтовый:

от Принимающей стороны:

Генеральный директор

«_____» _____ 2021 г.

М.П.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НЭПТ»

Юридический адрес: 127018, город Москва, улица
Сущёвский Вал, дом 5, строение 3, этаж 4, комната 9.
Почтовый адрес: 115191, г. Москва, 4-й Рощинский пр-д, д.19
ИНН 7707277923 КПП 771501001 ОГРН 1027700013593



НОВАЯ ЭРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

телефон: (495) 662-95-45
факс: (495) 633-83-65
www.nept.ru
nept@nept.ru

Генеральному директору
Акционерного общества
«Всероссийский научно-
исследовательский институт по
эксплуатации атомных
электростанций» (АО
«ВНИИАЭС»)
Ф.Т. Тухветову

№ 544 от 16.06.2021 г.

В ответ на Ваш запрос №32-1/4361 от 11.06.2021 г. сообщаем, что в рамках реализации инвестиционного проекта: «Модернизация комплекса инженерно-технических средств охраны АО «ВНИИАЭС» РД - Н.43.Р.001.00 срок корректировки рабочей документации – 2 месяца.

Стоимость внесения изменений в рабочую документацию в случае предложения аналогов составляет 1 500 000,00 рублей.

Первый заместитель
генерального директора



Степанов М.Ю.

АО "ВНИИАЭС"
Вх. № 32-1/5174 от 16.06.2021

АО "ВНИИАЭС". Модернизация комплекса инженерно-технических средств охраны										
(наименование стройки и/или объекта)										
ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № Н.43.Р.001.00-СОТ.ЛС(ПНР)										
Система охранная телевизионная (СОТ). Пусконаладочные работы.										
(наименование работ и затрат)										
Основание: чертежи № Н.43.Р.001.00-СОТ										
								В базисном уровне цен	В текущем уровне цен	
				Сметная стоимость				71,73	1 518,67	тыс.руб.
				Строительные работы				0,00	0,00	тыс.руб.
				Работы по монтажу оборудования				0,00	0,00	тыс.руб.
				Оборудование				0,00	0,00	тыс.руб.
				Прочие работы и затраты				71,73	1 518,67	тыс.руб.
				Средства на оплату труда				29,28	726,64	тыс.руб.
				Затраты труда				1 643,00		чел.-ч.
Составлен(а) по ТСН-2001 с учетом Дополнения №: 58										
№ и период сборника коэффициентов (индексов) пересчета: Коэффициенты к ТСН-2001 МГЭ №171 декабрь 2020 года										

№ п/п	Шифр расценки и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Цена на ед. изм., руб.	Попра- вочные коэффици- енты	Коэффици- енты зимних удорожа- ний	Всего в ценах на январь 2000 года, руб.	Коэффици- енты (индек- сы) пере- счета, нормы НР и СП	ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	5.2-10-6 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Устройство задающее программное_Сервер	1 ШТ.	2						
		ЗП			109,35	)*1,35)*1,2	1	354,29	24,82	8 793,48
		НР от ЗП	%	75				265,72	68	5 979,57
		СП от ЗП	%	70				248,00	41	3 605,33
		ЗТР	чел-ч	7,6		)*1,35)*1,2	1	24,62		
		Всего по позиции:						868,01		18 378,38
2	5.2-4-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный_Коммутатор	1 ШТ.	27						
		ЗП			143,75	)*1,35)*1,2	1	6 287,63	24,82	156 058,98
		НР от ЗП	%	75				4 715,72	68	106 120,11

		СП от ЗП	%	70				4 401,34	41	63 984,18
		ЗТР	чел-ч	9		)*1,35)*1,2	1	393,66		
		Всего по позиции:						15 404,69		326 163,27
3	5.2-20-2 Поправка: ТСН-2001.5. р2. табл. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. табл. п. 2	Системы реализующие функции управления, система программной или логической операции управления с количеством входных сигналов до 2	1 система	1						
		ЗП			103,49	)*1,35)*1,2	1	167,65	24,82	4 161,07
		НР от ЗП	%	75				125,74	68	2 829,53
		СП от ЗП	%	70				117,36	41	1 706,04
		ЗТР	чел-ч	5,6		)*1,35)*1,2	1	9,07		
		Всего по позиции:						410,75		8 696,64
4	5.2-20-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. табл. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. табл. п. 2	За каждый последующий входной сигнал добавлять к позиции 5.2-20-2	1 сигнал	469						
		Объем: 469=471-2								
		ЗП			29,57	)*1,35)*1,2	1	22 466,69	24,82	557 623,25
		НР от ЗП	%	75				16 850,02	68	379 183,81
		СП от ЗП	%	70				15 726,68	41	228 625,53
		ЗТР	чел-ч	1,6		)*1,35)*1,2	1	1 215,65		

		Всего по позиции:						55 043,39	1 165 432,59
Итого по локальной смете: Система охранная телевизионная (СОТ). Пусконаладочные работы.								71 726,84	1 518 670,88
		Прямые затраты						29 276,26	726 636,78
		Основная ЗП рабочих						29 276,26	726 636,78
		Прочие работы с НР и СП						71 726,84	1 518 670,88
		Трудозатраты строителей						1 643,004	1 643,004
		Накладные расходы						21 957,20	494 113,02
		Сметная прибыль						20 493,38	297 921,08
		Всего с НР и СП						71 726,84	1 518 670,88
	Составил	Главный специалист сметного отдела					Мосалова Е. П.		
		(должность, подпись, инициалы, фамилия)							
	Проверил	Руководитель сметного отдела					Александрова Н.В.		
		(должность, подпись, инициалы, фамилия)							

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № Н.43.Р.001.00-СУДОС.ЛС(ПНР)

Система управления доступом и охранной сигнализации. Пусконаладочные работы

(наименование работ и затрат)

Основание: чертежи № Н.32.П.002.00-ИОС5.5

								В базисном уровне цен	В текущем уровне цен	
				Сметная стоимость				167,18	3 510,93	тыс.р уб.
				Строительные работы				0,00	0,00	тыс.руб.
				Работы по монтажу оборудования				0,00	0,00	тыс.руб.
				Оборудование				0,00	0,00	тыс.руб.
				Прочие работы и затраты				167,18	3 510,93	тыс.руб.
				Средства на оплату труда				68,24	1 680,16	тыс.руб.
				Затраты труда				4 037,30		чел.-ч.
				Кроме того:						
				Возврат материалов				0,00	0,00	тыс.руб.
Составлен(а) по ТСН-2001 с учетом Дополнения №: 58										
№ и период сборника коэффициентов (индексов) пересчета: Коэффициенты к ТСН-2001 МГЭ №171 декабрь 2020 года										

№ п/п	Шифр расценки и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Цена на ед. изм., руб.	Поправочные коэффициенты	Коэффициенты зимних удорожаний	Всего в ценах на январь 2000 года, руб.	Коэффициенты (индексы) пересчета, нормы НР и СП	ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	5.2-33-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_извещатели охранные	1 ШТ.	30						
		Объем: 30=8+4+10+2+2+2+1+1								
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	2 126,25	24,82	52 773,53
		НР от ЗП	%	75				1 594,69	68	35 886,00
		СП от ЗП	%	70				1 488,38	41	21 637,15
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	135,11		
		Всего по позиции:						5 209,32		110 296,68
2	5.2-36-1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД)_считыватель	1 считыватель	6						
		ЗП			129,76	) *1,35) *1,2	1	1 261,27	24,82	31 304,72
		НР от ЗП	%	75				945,95	68	21 287,21
		СП от ЗП	%	70				882,89	41	12 834,94
		ЗТР	чел-ч	6,06		) *1,35) *1,2	1	58,90		

		Всего по позиции:					3 090,11	65 426,87	
3	5.2-4-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный_Коммутатор из состава стойки СТЗ	1 ШТ.	1					
		ЗП			143,75	) *1,35) *1,2	1	232,88	24,82
		НР от ЗП	%	75				174,66	68
		СП от ЗП	%	70				163,02	41
		ЗТР	чел-ч	9		) *1,35) *1,2	1	14,58	
		Всего по позиции:					570,56	12 080,36	
4	5.2-5-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами_Контроллер, модули расширения из состава стойки СТЗ	1 ШТ.	7					
		Объем: 7=1+4+2							
		ЗП			151,73	) *1,35) *1,2	1	1 720,62	24,82
		НР от ЗП	%	75				1 290,47	68
		СП от ЗП	%	70				1 204,43	41
		ЗТР	чел-ч	9,5		) *1,35) *1,2	1	107,73	
		Всего по позиции:					4 215,52	89 255,10	

5	5.2-33-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_Извещатель из состава стойки СТЗ	1 ШТ.	2						
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	141,75	24,82	3 518,24
		НР от ЗП	%	75				106,31	68	2 392,40
		СП от ЗП	%	70				99,23	41	1 442,48
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	9,01		
		Всего по позиции:						347,29		7 353,12
6	5.2-5-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами_Модули расширения из состава ШУ	1 ШТ.	3						
		ЗП			151,73	) *1,35) *1,2	1	737,41	24,82	18 302,52
		НР от ЗП	%	75				553,06	68	12 445,71
		СП от ЗП	%	70				516,19	41	7 504,03
		ЗТР	чел-ч	9,5		) *1,35) *1,2	1	46,17		
		Всего по позиции:						1 806,66		38 252,26
7	5.2-33-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_Извещатель из состава ШУ	1 ШТ.	3						
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	212,63	24,82	5 277,48

		НР от ЗП	%	75				159,47	68	3 588,69
		СП от ЗП	%	70				148,84	41	2 163,77
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	13,51		
		Всего по позиции:						520,94		11 029,94
8	5.2-10-6 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Устройство задающее программное_АРМ Оператора								
			1 ШТ.	1						
		ЗП			109,35	) *1,35) *1,2	1	177,15	24,82	4 396,86
		НР от ЗП	%	75				132,86	68	2 989,86
		СП от ЗП	%	70				124,01	41	1 802,71
		ЗТР	чел-ч	7,6		) *1,35) *1,2	1	12,31		
		Всего по позиции:						434,02		9 189,43
9	5.2-32-1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Проверка всего технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию								
			1 комплекс	1						
		ЗП			1 086,62	) *1,35) *1,2	1	1 760,32	24,82	43 691,14
		НР от ЗП	%	75				1 320,24	68	29 709,98
		СП от ЗП	%	70				1 232,22	41	17 913,37
		ЗТР	чел-ч	56		) *1,35) *1,2	1	90,72		
		Всего по позиции:						4 312,78		91 314,49

1 0	5.2-33-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_извещатели охранные	1 ШТ.	52						
		Объем: 52=8+14+12+7+7+1+3								
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	3 685,50	24,82	91 474,11
		НР от ЗП	%	75				2 764,13	68	62 202,39
		СП от ЗП	%	70				2 579,85	41	37 504,39
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	234,19		
		Всего по позиции:						9 029,48		191 180,89
1 1	5.2-36-1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД)_считыватель	1 считыват ель	19						
		Объем: 19=18+1								
		ЗП			129,76	) *1,35) *1,2	1	3 994,01	24,82	99 131,33
		НР от ЗП	%	75				2 995,51	68	67 409,30
		СП от ЗП	%	70				2 795,81	41	40 643,85
		ЗТР	чел-ч	6,06		) *1,35) *1,2	1	186,53		
		Всего по позиции:						9 785,33		207 184,48
1 2	5.2-4-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный_Коммутатор из состава стойки СТ1.1-СТ1.2	1 ШТ.	1						

	2001.5. p2. тб1. п. 2									
		ЗП			143,75	) *1,35) *1,2	1	232,88	24,82	5 780,08
		НР от ЗП	%	75				174,66	68	3 930,45
		СП от ЗП	%	70				163,02	41	2 369,83
		ЗТР	чел-ч	9		) *1,35) *1,2	1	14,58		
		Всего по позиции:						570,56		12 080,36
1 3	5.2-5-3 Поправка: ТСН- 2001.5. p2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. p2. тб1. п. 2	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами_Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ1.1- СТ1.2								
		1 ШТ.		20						
		Объем: 20=2+11+7								
		ЗП			151,73	) *1,35) *1,2	1	4 916,05	24,82	122 016,36
		НР от ЗП	%	75				3 687,04	68	82 971,12
		СП от ЗП	%	70				3 441,24	41	50 026,71
		ЗТР	чел-ч	9,5		) *1,35) *1,2	1	307,80		
		Всего по позиции:						12 044,33		255 014,19
1 4	5.2-33-3 Поправка: ТСН- 2001.5. p2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. p2. тб1. п. 2	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_Извещатель из состава стойки СТ1.1-СТ1.2								
		1 ШТ.		4						
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	283,50	24,82	7 036,47

		НР от ЗП	%	75				212,63	68	4 784,80
		СП от ЗП	%	70				198,45	41	2 884,95
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	18,01		
		Всего по позиции:						694,58		14 706,22
1	5.2-10-6	Устройство задающее								
5	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	программное_Сервер								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	1						
		ЗП			109,35	) *1,35) *1,2	1	177,15	24,82	4 396,86
		НР от ЗП	%	75				132,86	68	2 989,86
		СП от ЗП	%	70				124,01	41	1 802,71
		ЗТР	чел-ч	7,6		) *1,35) *1,2	1	12,31		
		Всего по позиции:						434,02		9 189,43
1	5.2-10-	Устройство задающее								
6	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	программное_АРМ Центральный								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	пульт управления , АРМ Бюро пропусков, АРМ Оператора	1 ШТ.	3						
		Объем: 3=1+1+1								
		ЗП			109,35	) *1,35) *1,2	1	531,44	24,82	13 190,34
		НР от ЗП	%	75				398,58	68	8 969,43
		СП от ЗП	%	70				372,01	41	5 408,04
		ЗТР	чел-ч	7,6		) *1,35) *1,2	1	36,94		
		Всего по позиции:						1 302,03		27 567,81

1 7	5.2-13-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Механизм исполнительный отсечной_Кнопка	1 ШТ.	2						
		ЗП			38,85	)*1,35)*1,2	1	125,87	1	125,87
		ЗТР	чел-ч	2,7		)*1,35)*1,2	1	8,75		
		Всего по позиции:						125,87		125,87
1 8	5.2-32-1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Проверка всего технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию	1 комплекс	1						
		ЗП			1 086,62	)*1,35)*1,2	1	1 760,32	24,82	43 691,14
		НР от ЗП	%	75				1 320,24	68	29 709,98
		СП от ЗП	%	70				1 232,22	41	17 913,37
		ЗТР	чел-ч	56		)*1,35)*1,2	1	90,72		
		Всего по позиции:						4 312,78		91 314,49
1 9	5.2-33-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе__извещатели охранные	1 ШТ.	48						
		Объем: 48=22+11+4+1+9+1								
		ЗП			43,75	)*1,35)*1,2	1	3 402,00	24,82	84 437,64
		НР от ЗП	%	75				2 551,50	68	57 417,60

		СП от ЗП	%	70				2 381,40	41	34 619,43
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	216,17		
		Всего по позиции:						8 334,90		176 474,67
2	5.2-36-1	Комплексная наладка системы								
0	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	контроля и управления доступом (СКУД)_считыватель, турникет-трипод								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 считыватель	6						
		Объем: 6=4+2								
		ЗП			129,76	) *1,35) *1,2	1	1 261,27	24,82	31 304,72
		НР от ЗП	%	75				945,95	68	21 287,21
		СП от ЗП	%	70				882,89	41	12 834,94
		ЗТР	чел-ч	6,06		) *1,35) *1,2	1	58,90		
		Всего по позиции:						3 090,11		65 426,87
2	5.2-4-3	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов								
1	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	бесконтактный_Коммутатор из состава стойки СТ5								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	1						
		ЗП			143,75	) *1,35) *1,2	1	232,88	24,82	5 780,08
		НР от ЗП	%	75				174,66	68	3 930,45
		СП от ЗП	%	70				163,02	41	2 369,83
		ЗТР	чел-ч	9		) *1,35) *1,2	1	14,58		
		Всего по позиции:						570,56		12 080,36

2	5.2-5-3	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами_Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ5	1 ШТ.	9						
2	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2									
		Объем: 9=1+2+6								
		ЗП			151,73	) *1,35) *1,2	1	2 212,22	24,82	54 907,30
		НР от ЗП	%	75				1 659,17	68	37 336,96
		СП от ЗП	%	70				1 548,55	41	22 511,99
		ЗТР	чел-ч	9,5		) *1,35) *1,2	1	138,51		
		Всего по позиции:						5 419,94		114 756,25
2	5.2-33-3	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_Извещатель из состава стойки СТ5	1 ШТ.	2						
3	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2									
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	141,75	24,82	3 518,24
		НР от ЗП	%	75				106,31	68	2 392,40
		СП от ЗП	%	70				99,23	41	1 442,48
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	9,01		
		Всего по позиции:						347,29		7 353,12
2	5.2-10-6	Устройство задающее программное_АРМ Оператора	1 ШТ.	1						
4	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2									

		ЗП			109,35	) *1,35) *1,2	1	177,15	24,82	4 396,86
		НР от ЗП	%	75				132,86	68	2 989,86
		СП от ЗП	%	70				124,01	41	1 802,71
		ЗТР	чел-ч	7,6		) *1,35) *1,2	1	12,31		
		Всего по позиции:						434,02		9 189,43
2	5.2-32-1	Проверка всего технологического								
5	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	комплекса в режимах работы и								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	контроля, сдача в эксплуатацию	1 комплекс	1						
		ЗП			1 086,62	) *1,35) *1,2	1	1 760,32	24,82	43 691,14
		НР от ЗП	%	75				1 320,24	68	29 709,98
		СП от ЗП	%	70				1 232,22	41	17 913,37
		ЗТР	чел-ч	56		) *1,35) *1,2	1	90,72		
		Всего по позиции:						4 312,78		91 314,49
2	5.2-33-3	Извещатель охранно-пожарный								
6	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	(ОПД) в коллекторе_извещатели								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	охранные	1 ШТ.	129						
		Объем: 129=25+27+14+61+2								
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	9 142,88	24,82	226 926,28
		НР от ЗП	%	75				6 857,16	68	154 309,87
		СП от ЗП	%	70				6 400,02	41	93 039,77
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	580,96		
		Всего по позиции:						22 400,06		474 275,92

2	5.2-4-3	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный_Коммутатор из состава стойки СТ6.1-СТ6.2								
7	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	1						
		ЗП			143,75	) *1,35) *1,2	1	232,88	24,82	5 780,08
		НР от ЗП	%	75				174,66	68	3 930,45
		СП от ЗП	%	70				163,02	41	2 369,83
		ЗТР	чел-ч	9		) *1,35) *1,2	1	14,58		
		Всего по позиции:						570,56		12 080,36
2	5.2-5-3	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами_Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ6.1-СТ6.2								
8	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	29						
		Объем: 29=3+12+14								
		ЗП			151,73	) *1,35) *1,2	1	7 128,28	24,82	176 923,91
		НР от ЗП	%	75				5 346,21	68	120 308,26
		СП от ЗП	%	70				4 989,80	41	72 538,80
		ЗТР	чел-ч	9,5		) *1,35) *1,2	1	446,31		
		Всего по позиции:						17 464,29		369 770,97
2	5.2-33-3	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_Извещатель из состава стойки СТ6.1-СТ6.2								
9	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-		1 ШТ.	4						

	2001.5. p2. тб1. п. 2									
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	283,50	24,82	7 036,47
		НР от ЗП	%	75				212,63	68	4 784,80
		СП от ЗП	%	70				198,45	41	2 884,95
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	18,01		
		Всего по позиции:						694,58		14 706,22
30	5.2-5- 3Поправка: ТСН-2001.5. p2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. p2. тб1. п. 2	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами_Модули расширения из состава ШМ1, ШМ2								
			1 ШТ.	7						
		Объем: 7=1+1+2+3								
		ЗП			151,73	) *1,35) *1,2	1	1 720,62	24,82	42 705,79
		НР от ЗП	%	75				1 290,47	68	29 039,94
		СП от ЗП	%	70				1 204,43	41	17 509,37
		ЗТР	чел-ч	9,5		) *1,35) *1,2	1	107,73		
		Всего по позиции:						4 215,52		89 255,10
31	5.2-33-3 Поправка: ТСН- 2001.5. p2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. p2. тб1. п. 2	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_Извещатель из состава ШМ1, ШМ2								
			1 ШТ.	3						
		Объем: 3=1+2								

		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	212,63	24,82	5 277,48
		НР от ЗП	%	75				159,47	68	3 588,69
		СП от ЗП	%	70				148,84	41	2 163,77
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	13,51		
		Всего по позиции:						520,94		11 029,94
3	5.2-10-6	Устройство задающее								
2	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	программное_АРМ Оператора								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	1						
		ЗП			109,35	) *1,35) *1,2	1	177,15	24,82	4 396,86
		НР от ЗП	%	75				132,86	68	2 989,86
		СП от ЗП	%	70				124,01	41	1 802,71
		ЗТР	чел-ч	7,6		) *1,35) *1,2	1	12,31		
		Всего по позиции:						434,02		9 189,43
3	5.2-32-1	Проверка всего технологического								
3	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	комплекса в режимах работы и								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	контроля, сдача в эксплуатацию	1 комплекс	1						
		ЗП			1 086,62	) *1,35) *1,2	1	1 760,32	24,82	43 691,14
		НР от ЗП	%	75				1 320,24	68	29 709,98
		СП от ЗП	%	70				1 232,22	41	17 913,37
		ЗТР	чел-ч	56		) *1,35) *1,2	1	90,72		
		Всего по позиции:						4 312,78		91 314,49

3 4	5.2-33-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_извещатели охранные	1 ШТ.	24						
		Объем: 24=18+1+4+1								
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	1 701,00	24,82	42 218,82
		НР от ЗП	%	75				1 275,75	68	28 708,80
		СП от ЗП	%	70				1 190,70	41	17 309,72
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	108,09		
		Всего по позиции:						4 167,45		88 237,34
3 5	5.2-36-1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД)_считыватель	1 считыват ель	9						
		ЗП			129,76	) *1,35) *1,2	1	1 891,90	24,82	46 956,96
		НР от ЗП	%	75				1 418,93	68	31 930,73
		СП от ЗП	%	70				1 324,33	41	19 252,35
		ЗТР	чел-ч	6,06		) *1,35) *1,2	1	88,35		
		Всего по позиции:						4 635,16		98 140,04
3 6	5.2-4-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный_Коммутатор из состава стойки СТ2	1 ШТ.	1						

		ЗП			143,75	) *1,35) *1,2	1	232,88	24,82	5 780,08
		НР от ЗП	%	75				174,66	68	3 930,45
		СП от ЗП	%	70				163,02	41	2 369,83
		ЗТР	чел-ч	9		) *1,35) *1,2	1	14,58		
		Всего по позиции:						570,56		12 080,36
3	5.2-5-3	Устройства распределяющие, блок								
7	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	(модуль) расширитель управления коммутаторами_Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ2								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	9						
		Объем: 9=1+6+2								
		ЗП			151,73	) *1,35) *1,2	1	2 212,22	24,82	54 907,30
		НР от ЗП	%	75				1 659,17	68	37 336,96
		СП от ЗП	%	70				1 548,55	41	22 511,99
		ЗТР	чел-ч	9,5		) *1,35) *1,2	1	138,51		
		Всего по позиции:						5 419,94		114 756,25
3	5.2-33-3	Извещатель охранно-пожарный								
8	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	(ОПД) в коллекторе_Извещатель из состава стойки СТ2								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	2						
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	141,75	24,82	3 518,24
		НР от ЗП	%	75				106,31	68	2 392,40
		СП от ЗП	%	70				99,23	41	1 442,48
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	9,01		
		Всего по позиции:						347,29		7 353,12

39	5.2-10-6 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Устройство задающее программное_ АРМ Оператора	1 ШТ.	1						
		ЗП			109,35	) *1,35) *1,2	1	177,15	24,82	4 396,86
		НР от ЗП	%	75				132,86	68	2 989,86
		СП от ЗП	%	70				124,01	41	1 802,71
		ЗТР	чел-ч	7,6		) *1,35) *1,2	1	12,31		
		Всего по позиции:						434,02		9 189,43
40	5.2-13-3 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Механизм исполнительный отсечной_Кнопка	1 ШТ.	5						
		ЗП			38,85	) *1,35) *1,2	1	314,69	1	314,69
		ЗТР	чел-ч	2,7		) *1,35) *1,2	1	21,87		
		Всего по позиции:						314,69		314,69
41	5.2-32-1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2	Проверка всего технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию	1 комплекс	1						
		ЗП			1 086,62	) *1,35) *1,2	1	1 760,32	24,82	43 691,14
		НР от ЗП	%	75				1 320,24	68	29 709,98

		СП от ЗП	%	70				1 232,22	41	17 913,37
		ЗТР	чел-ч	56		) *1,35) *1,2	1	90,72		
		Всего по позиции:						4 312,78		91 314,49
4	5.2-33-3	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_извещатели охранные								
2	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1									
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2									
		1 ШТ.		10						
		Объем: 10=8+1+1								
		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	708,75	24,82	17 591,18
		НР от ЗП	%	75				531,56	68	11 962,00
		СП от ЗП	%	70				496,13	41	7 212,38
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	45,04		
		Всего по позиции:						1 736,44		36 765,56
4	5.2-36-1	Комплексная наладка системы контроля и управления доступом (СКУД)_считыватель								
3	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1									
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2									
		1 считыватель		6						
		ЗП			129,76	) *1,35) *1,2	1	1 261,27	24,82	31 304,72
		НР от ЗП	%	75				945,95	68	21 287,21
		СП от ЗП	%	70				882,89	41	12 834,94
		ЗТР	чел-ч	6,06		) *1,35) *1,2	1	58,90		
		Всего по позиции:						3 090,11		65 426,87

4	5.2-4-3	Устройства коммутирующие, блок коммутации дискретных сигналов бесконтактный_Коммутатор из состава стойки СТ4								
4	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	1						
		ЗП			143,75	)*1,35)*1,2	1	232,88	24,82	5 780,08
		НР от ЗП	%	75				174,66	68	3 930,45
		СП от ЗП	%	70				163,02	41	2 369,83
		ЗТР	чел-ч	9		)*1,35)*1,2	1	14,58		
		Всего по позиции:						570,56		12 080,36
4	5.2-5-3	Устройства распределяющие, блок (модуль) расширитель управления коммутаторами_Контроллер, модули расширения из состава стойки СТ4								
5	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	6						
		Объем: 6=1+4+1								
		ЗП			151,73	)*1,35)*1,2	1	1 474,82	24,82	36 605,03
		НР от ЗП	%	75				1 106,12	68	24 891,42
		СП от ЗП	%	70				1 032,37	41	15 008,06
		ЗТР	чел-ч	9,5		)*1,35)*1,2	1	92,34		
		Всего по позиции:						3 613,31		76 504,51
4	5.2-33-3	Извещатель охранно-пожарный (ОПД) в коллекторе_Извещатель из состава стойки СТ4								
6	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	2						

		ЗП			43,75	) *1,35) *1,2	1	141,75	24,82	3 518,24
		НР от ЗП	%	75				106,31	68	2 392,40
		СП от ЗП	%	70				99,23	41	1 442,48
		ЗТР	чел-ч	2,78		) *1,35) *1,2	1	9,01		
		Всего по позиции:						347,29		7 353,12
4	5.2-10-6	Устройство задающее программное_								
7	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	АРМ Оператора								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	1						
		ЗП			109,35	) *1,35) *1,2	1	177,15	24,82	4 396,86
		НР от ЗП	%	75				132,86	68	2 989,86
		СП от ЗП	%	70				124,01	41	1 802,71
		ЗТР	чел-ч	7,6		) *1,35) *1,2	1	12,31		
		Всего по позиции:						434,02		9 189,43
4	5.2-13-3	Механизм исполнительный								
8	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1	отсечной_Кнопка								
	Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2		1 ШТ.	2						
		ЗП			38,85	) *1,35) *1,2	1	125,87	1	125,87
		ЗТР	чел-ч	2,7		) *1,35) *1,2	1	8,75		
		Всего по позиции:						125,87		125,87

4 9	5.2-32-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Проверка всего технологического комплекса в режимах работы и контроля, сдача в эксплуатацию	1 комплекс	1						
		ЗП			1 086,62	) *1,35) *1,2	1	1 760,32	24,82	43 691,14
		НР от ЗП	%	75				1 320,24	68	29 709,98
		СП от ЗП	%	70				1 232,22	41	17 913,37
		ЗТР	чел-ч	56		) *1,35) *1,2	1	90,72		
		Всего по позиции:						4 312,78		91 314,49
Итого по локальной смете: Система управления доступом и охранной сигнализацией. Пусконаладочные работы							166 360,80		3 510 925,54	
Итого по ТСН- 2001.16								0	0	
Итого возвратных сумм								0	0	
		Прямые затраты						68 237,57		1 680 164,12
		Стоимость материалов (всего)						0,00		0,00
		Эксплуатация машин						0,00		0,00
		ЗП машинистов						0,00		0,00
		Основная ЗП рабочих						68 237,57		1 680 164,12
		Трудозатраты строителей						4 037,30		4 037,30
		Накладные расходы						51 178,19		1 142 126,38
		Сметная прибыль						47 766,36		688 635,04
		Всего с НР и СП						167 182,12		3 510 925,54

Составил	Ведущий инженер-сметчик					Крылова Т.А.				
	(должность, подпись, инициалы, фамилия)									
Проверил	Руководитель сметного отдела					Александрова Н.В.				
	(должность, подпись, инициалы, фамилия)									

АО "ВНИИАЭС". Модернизация комплекса инженерно-технических средств охраны										
(наименование стройки и/или объекта)										
ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № Н.43.Р.001.00-ЭН(ПНР)										
Система охранного освещения. Пусконаладочные работы										
(наименование работ и затрат)										
Основание: чертежи № Н.43.Р.001.00-ЭН										
								В базисн ом уровне цен	В текуще м уровне цен	
				Сметная стоимость			13,69	289,90	тыс.руб.	
				Строительные работы			0,00	0,00	тыс.руб.	
				Работы по монтажу оборудования			0,00	0,00	тыс.руб.	
				Оборудование			0,00	0,00	тыс.руб.	
				Прочие работы и затраты			13,69	289,90	тыс.руб.	
				Средства на оплату труда			5,59	138,71	тыс.руб.	
				Затраты труда			353,93		чел.-ч.	
Составлен(а) по ТСН-2001 с учетом Дополнения №: 58										
№ и период сборника коэффициентов (индексов) пересчета: Коэффициенты к ТСН-2001 МГЭ №171 декабрь 2020 года										

№ п/п	Шифр расценки и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Цена на ед. изм., руб.	Поправочные коэффициенты	Коэффициенты зимних удорожаний	Всего в ценах на январь 2000 года, руб.	Коэффициенты (индексы) пересчета, нормы НР и СП	ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	5.1-19-1 <i>Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2</i>	Выключатель однополюсный с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	1 ШТ.	1						
		ЗП			15,99	)*1,2	1	19,19	24,82	476,30
		НР от ЗП	%	75				14,39	68	323,88
		СП от ЗП	%	70				13,43	41	195,28
		ЗТР	чел-ч	1,3		)*1,2	1	1,56		
		Всего по позиции:						47,01		995,46
2	5.1-20-4 <i>Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2</i>	Выключатель трехполюсный, с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50А	1 ШТ.	1						
		ЗП			22,14	)*1,2	1	26,57	24,82	659,47
		НР от ЗП	%	75				19,93	68	448,44
		СП от ЗП	%	70				18,60	41	270,38
		ЗТР	чел-ч	1,8		)*1,2	1	2,16		
		Всего по позиции:						65,10		1 378,29

3	5.1-158-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением до 1 кВ								
		1 фазировка	129							
		ЗП			14,24	) *1,2	1	204,35	24,82	54 711,97
		НР от ЗП	%	75				653,26	68	37 204,14
		СП от ЗП	%	70				543,05	41	22 431,91
		ЗТР	чел-ч	0,9		) *1,2	1	139,32		
		Всего по позиции:						5 400,66		114 348,02
4	5.1-162-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам и коммутационным аппаратам								
		1 измерение	129							
		ЗП			5,70	) *1,2	1	882,36	24,82	21 900,18
		НР от ЗП	%	75				661,77	68	14 892,12
		СП от ЗП	%	70				617,65	41	8 979,07
		ЗТР	чел-ч	0,36		) *1,2	1	55,73		
		Всего по позиции:						2 161,78		45 771,37

5	5.1-154-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	1 токоприемн ик	129						
		ЗП			15,83	)*1,2	1	2 450,48	24,82	60 820,91
		НР от ЗП	%	75				1 837,86	68	41 358,22
		СП от ЗП	%	70				1 715,34	41	24 936,57
		ЗТР	чел-ч	1		)*1,2	1	154,80		
		Всего по позиции:						6 003,68		127 115,70
6	5.1-152-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	1 ТОЧКА	2						
		ЗП			2,37	)*1,2	1	5,69	24,82	141,23
		НР от ЗП	%	75				4,27	68	96,04
		СП от ЗП	%	70				3,98	41	57,90
		ЗТР	чел-ч	0,15		)*1,2	1	0,36		
		Всего по позиции:						13,94		295,17
Итого по локальной смете: Система охранного освещения. Пусконаладочные работы							13 692,17		289 904,01	
		Прямые затраты					5 588,64		138 710,06	
		Основная ЗП рабочих					5 588,64		138 710,06	
		Прочие работы с НР и СП					13 692,17		289 904,01	
		Трудозатраты строителей					353,928		353,928	

		Накладные расходы						4 191,48		94 322,84
		Сметная прибыль						3 912,05		56 871,11
		Всего с НР и СП						13 692,17		289 904,01
Составил	Инженер-сметчик							К.В. Муравская		
		(должность, подпись, инициалы, фамилия)								
Проверил	Руководитель сметного отдела							Н.В. Александрова		
		(должность, подпись, инициалы, фамилия)								

АО "ВНИИАЭС". Модернизация комплекса инженерно-технических средств охраны										
(наименование стройки и/или объекта)										
ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № Н.43.Р.001.00-ЭС.ЛС(ПНР)										
Система электропитания. Пусконаладочные работы.										
(наименование работ и затрат)										
Основание: чертежи № Н.43.Р.001.00-ЭС										
								В базисно м уровне цен	В текущем уровне цен	
				Сметная стоимость				27,22	296,79	тыс.руб
				Строительные работы				0,00	0,00	тыс.руб.
				Работы по монтажу оборудования				0,00	0,00	тыс.руб.
				Оборудование				0,00	0,00	тыс.руб.
				Прочие работы и затраты				27,22	296,79	тыс.руб.
				Средства на оплату труда				11,11	144,87	тыс.руб.
				Затраты труда				769,05		чел.-ч.
Составлен(а) по ТСН-2001 с учетом Дополнения №: 58										

№ и период сборника коэффициентов (индексов) пересчета: Коэффициенты к ТСН-2001 МГЭ №171 декабрь 2020 года										
№ п/п	Шифр расценки и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Цена на ед. изм., руб.	Поправочные коэффициенты	Коэффициенты зимних удорожаний	Всего в ценах на январь 2000 года, руб.	Коэффициенты (индексы) пересчета, нормы НР и СП	ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Локальная смета: Система электропитания. Пусконаладочные работы										
1	5.1-20-4 <i>Поправка: ТСН-2001.5-1. о3. п.4.1</i> <i>Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 1</i> <i>Поправка: ТСН-2001.5. р2. тб1. п. 2</i>	Выключатель трехполюсный, с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50А_автоматический выключатель 2Р								
			1 ШТ.	76						
		ЗП			22,14	)*0,8)*1,35)*1,2	1	2 180,70	24,82	54 124,97
		НР от ЗП	%	75				1 635,53	68	36 804,98
		СП от ЗП	%	70				1 526,49	41	22 191,24
		ЗТР	чел-ч	1,8		)*0,8)*1,35)*1,2	1	177,29		

		Всего по позиции:						5 342,72	113 121,19	
2	5.1-20-4 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Выключатель трехполюсный, с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50А	1 ШТ.	18						
		ЗП			22,14	)*1,35)*1,2	1	645,60	24,82	16 023,79
		НР от ЗП	%	75				484,20	68	10 896,18
		СП от ЗП	%	70				451,92	41	6 569,75
		ЗТР	чел-ч	1,8		)*1,35)*1,2	1	52,49		
		Всего по позиции:						1 581,72	33 489,72	
3	5.1-20-5 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Выключатель трехполюсный, с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 200А	1 ШТ.	19						
		ЗП			33,22	)*1,35)*1,2	1	1 022,51	1	1 022,51

		ЗТР	чел-ч	2,7		) * 1,35) * 1,2	1	83,11		
		Всего по позиции:						1 022,51		1 022,51
4	5.1-169-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Аппарат коммутационный напряжением до 35 кВ_переключатель, модульный распределительный блок	1 испытание	24						
		Объем: 24=2+2+5*(2+2)								
		ЗП			42,98	) * 1,35) * 1,2	1	1 671,06	1	1 671,06
		ЗТР	чел-ч	2,7		) * 1,35) * 1,2	1	104,98		
		Всего по позиции:						1 671,06		1 671,06
5	5.1-158- 1Поправка : ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением до 1 кВ	1 фазировка	48						
		ЗП			14,24	) * 1,35) * 1,2	1	1 107,30	24,82	27 483,19
		НР от ЗП	%	75				830,48	68	18 688,57

		СП от ЗП	%	70				775,11	41	11 268,11
		ЗТР	чел-ч	0,9		)*1,35)*1,2	1	69,98		
		Всего по позиции:						2 712,89		57 439,87
6	5.1-162-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам и коммутационным аппаратам	1 измерение	48						
		ЗП			5,70	)*1,35)*1,2	1	443,23	24,82	11 000,97
		НР от ЗП	%	75				332,42	68	7 480,66
		СП от ЗП	%	70				310,26	41	4 510,40
		ЗТР	чел-ч	0,36		)*1,35)*1,2	1	27,99		
		Всего по позиции:						1 085,91		22 992,03

7	5.1-154-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	1 токоприемни к	48						
		ЗП			15,83	)*1,35)*1,2	1	1 230,94	24,82	30 551,93
		НР от ЗП	%	75				923,21	68	20 775,31
		СП от ЗП	%	70				861,66	41	12 526,29
		ЗТР	чел-ч	1		)*1,35)*1,2	1	77,76		
		Всего по позиции:						3 015,81		63 853,53
8	5.1-152-1 Поправка : ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	1 ТОЧКА	2						
		ЗП			2,37	)*1,35)*1,2	1	7,68	24,82	190,62
		НР от ЗП	%	75				5,76	68	129,62
		СП от ЗП	%	70				5,38	41	78,15

		ЗТР	чел-ч	0,15		) * 1,35) * 1,2	1	0,49		
		Всего по позиции:						18,82		398,39
9	5.1-151-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	1 измерение	10						
		ЗП			15,83	) * 1,35) * 1,2	1	256,45	1	256,45
		ЗТР	чел-ч	1		) * 1,35) * 1,2	1	16,20		
		Всего по позиции:						256,45		256,45
10	5.1-153-1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Определение удельного сопротивления грунта	1 измерение	10						
		ЗП			56,98	) * 1,35) * 1,2	1	923,08	1	923,08
		ЗТР	чел-ч	3,6		) * 1,35) * 1,2	1	58,32		

		Всего по позиции:						923,08	923,08
11	5.1-151-2 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю до 20 м	1 измерение	10					
		ЗП			28,49	) * 1,35) * 1,2	1	461,54	1 461,54
		ЗТР	чел-ч	1,8		) * 1,35) * 1,2	1	29,16	
		Всего по позиции:						461,54	461,54
12	5.1-118-2 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 1 Поправка: ТСН- 2001.5. р2. тб1. п. 2	Выпрямительный блок питания (токовый или напряжения) для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью до 1 кВА со стабилизацией выходного напряжения	1 устройство	2					
		Объем: 2=1+1							
		ЗП			358,35	) * 1,35) * 1,2	1	1 161,05	1 1 161,05
		ЗТР	чел-ч	22		) * 1,35) * 1,2	1	71,28	
		Всего по позиции:						1 161,05	1 161,05

[illegible]