***Приложение № 1 к Извещению***

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение работ по техническому обслуживанию системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы передачи извещений о пожаре на объектах защиты ООО «Санаторий «Карагайский бор» и филиала ООО «Санаторий «Карагайский бор» санаторий «Сосновая горка».**

**Место выполнения работ по адресу:**

1**.** ООО «Санаторий «Карагайский бор» по адресу:Челябинская область, Верхнеуральский район, п. Карагайский, мкр. «Карагайский бор»;

2. Филиал ООО «Санаторий «Карагайский бор» санаторий «Сосновая горка» г. Чебаркуля по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль.

Краткая характеристика объектов:

- спальные корпуса;

- лечебные, оздоровительные корпуса;

- АБК, столовая, помещения охраны, склады, слесарные, котельные.

# Цель работ:

Работы проводятся с целью поддержания в технически исправном состоянии оборудования системы пожарной сигнализации (СПС) и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), системы передачи извещений о пожаре (СПИ)на объектах **ООО «Санаторий «Карагайский бор» и филиала ООО «Санаторий «Карагайский бор» санаторий «Сосновая горка».**

# 2. Требования, предъявляемые к Подрядчику:

2.1. Подрядчик должен обладать действующей Лицензией МЧС России в области пожарной безопасности на следующие виды работ:

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

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

- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) передачи извещений о пожаре, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.

1. **Объем работ:**

Техническое обслуживание производится на договорной основе специализированными организациями и выполняются в соответствии с:

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

- ГОСТ Р 59639-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность».

- ГОСТ Р 59638-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность».

Для поддержания технических средств СПС и СОУЭ, СПИ в работоспособном состоянии работы по техническому обслуживанию должны проводится в соответствии с рабочей документацией, технической документацией на технические средства СПС и СОУЭ, СПИ, а также типовыми техническими регламентами в соответствии с ГОСТ Р 59638, ГОСТ Р 59639. При необходимости Подрядчик разрабатывает конкретизированный регламент и график проведения работ, на основе технической документации производителей технических средств СПС и СОУЭ, СПИ, проектной, рабочей документации.

**4. Подрядчик обязан.**

Осуществлять технический надзор за правильным содержанием и организацией эксплуатации системы пожарной сигнализации (СПС), системы оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ), системы передачи извещений о пожаре (СПИ).

Предоставить список специалистов, осуществляющих работы по техническому обслуживанию систем СПС, СОУЭ, СПИ.

Назначить приказом, ответственного за проведение работ по техническому обслуживанию систем СПС, СОУЭ, СПИ на объектах заказчика.

Осуществлять круглосуточный прием заявок от Заказчика на внеплановое (аварийное) обслуживание и ремонт систем СПС, СОУЭ, СПИ. Предоставить Заказчику перечень номеров телефонов, электронную почту по которым осуществляется прием заявок от Заказчика.

Осуществлять плановое техническое обслуживание в соответствии с требованиями РД-009-01-96, ГОСТ Р 59639-2021 ГОСТ Р 59638-2021.;

Регистрировать вид, состав работ в журнале проведения работ по техническому обслуживанию в соответствии с ГОСТ Р 54101. Журнал должен находится на объекте защиты, прошнурован и пронумерован, скреплен печатями, подписями Подрядчика и Заказчика.

Выезжать на объект, при срабатывании систем СПС и СОУЭ, СПИ в течение 2-х часов, с момента поступления заявки.

Обеспечить прохождение сигнала СПИ комплекса ПАК «Стрелец-мониторинг» на пульт, установленный в пожарных частях расположенных в г. Верхнеуральск, г. Чебаркуль.

Своевременно пополнять счета SIM-карт на приборах СПИ Тандем-2М.

Для своевременной замены, вышедших из строя извещателей, блоков и других составных частей и элементов систем СПС, СОУЭ, СПИ Подрядчик должен иметь запас извещателей, блоков и других составных частей и элементов системы СПС, СОУЭ, СПИ который составляет не менее 10% от общего количества элементов системы. Контроль за наличием и хранением запаса извещателей возлагается на Заказчика. Закупку расходных материалов, оборудование подлежащие замене, ремонтные работы Подрядчик оплачивает за счет собственных средств.

***Приложение № 1 к Техническому заданию***

**Перечень технических средств СПС, СОУЭ и СПИ, смонтированных на объектах защиты ООО «Санаторий «Карагайский бор» и филиала ООО «Санаторий «Карагайский бор» санаторий «Сосновая горка»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оборудования** | **Тип, марка оборудования** | | **Количество, шт.** | |
| ***Филиал ООО «Санаторий «Карагайский бор» санаторий «Сосновая горка»***  ***г. Чебаркуля*** | | | | |
| **Корпус №1** | | | | |
| Контроллер радиоканальный | | Панель-2 ПРО исп. Л | | 1 |
| Радио ретранслятор (с аккумулятором) | | РР-ПРО исп. Л | | 8 |
| Блок исполнительный радиоканальный | | ИБ1-ПРО исп. Л | | 4 |
| Извещатель пожарный дымовой радиоканальный | | АВРОРА-Д-ПРО  исп. Л | | 118 |
| Извещатель пожарный ручной радиоканальный | | ИПР-ПРО исп. Л | | 8 |
| Оповещатель пожарный световой радиоканальный | | ТАБЛО-ПРО исп. Л | | 9 |
| Оповещатель пожарный речевой радиоканальный | | Орфей-ПРО исп. Л | | 98 |
| Источник питания резервированный | | БП-12/2А исп. Л | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | DTM1217-17 Ач | | 2 |
| Панель питания противопожарных устройств | | ППУ-3 | | 1 |
| Комплект беспроводных точек доступа | | WI-CPE511H-KIT | | 1 |
| Коммутатор | | PND-05G | | 1 |
| **Лечебный корпус** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный | | Сигнал-20М | | 1 |
| Прибор управления речевым оповещением | | Рокот-4 | | 1 |
| Блок резервного питания | | БИРП-4, 12В | | 1 |
| Оповещатель световой ("Выход") | |  | | 15 |
| Оповещатель звуковой | |  | | 15 |
| Извещатель пожарный ручной | |  | | 15 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 140 |
| **Корпус №4** | | | | |
| Контроллер радиоканальный | | Панель-2 ПРО исп. Л | | 1 |
| Радио ретранслятор (с аккумулятором) | | РР-ПРО исп. Л | | 8 |
| Блок исполнительный радиоканальный | | ИБ1-ПРО исп. Л | | 2 |
| Извещатель пожарный дымовой радиоканальный | | АВРОРА-Д-ПРО  исп. Л | | 143 |
| Извещатель пожарный ручной радиоканальный | | ИПР-ПРО исп. Л | | 9 |
| Оповещатель пожарный световой радиоканальный | | ТАБЛО-ПРО исп. Л | | 8 |
| Оповещатель пожарный речевой радиоканальный | | Орфей-ПРО исп. Л | | 120 |
| Источник питания резервированный | | БП-12/2А исп. Л | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | DTM1217-17 Ач | | 2 |
| Панель питания противопожарных устройств | | ППУ-4 | | 1 |
| Станция объектовая  «ПАК Стрелец-Мониторинг» | | РСПИ Стрелец Мониторинг исп.2 | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | DTM1207-7 Ач | | 1 |
| Комплект беспроводных точек доступа | | WI-CPE511H | | 1 |
| **Корпус №5** | | | | |
| Контроллер радиоканальный | | Панель-2 ПРО исп. Л | | 1 |
| Радио ретранслятор (с аккумулятором) | | РР-ПРО исп. Л | | 8 |
| Блок исполнительный радиоканальный | | ИБ1-ПРО исп. Л | | 4 |
| Извещатель пожарный дымовой радиоканальный | | АВРОРА-Д-ПРО  исп. Л | | 134 |
| Извещатель пожарный ручной радиоканальный | | ИПР-ПРО исп. Л | | 9 |
| Оповещатель пожарный световой радиоканальный | | ТАБЛО-ПРО исп. Л | | 16 |
| Оповещатель пожарный речевой радиоканальный | | Орфей-ПРО исп. Л | | 70 |
| Источник питания резервированный | | БП-12/2А исп. Л | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | DTM1217-17 Ач | | 2 |
| Панель питания противопожарных устройств | | ППУ-4 | | 1 |
| Комплект беспроводных точек доступа | | WI-CPE511H-KIT | | 1 |
| Коммутатор | | PND-05G | | 1 |
| Станция объектовая | | РСПИ | | 1 |
| Прибор приемно-контрольный | | Тандем-2М | | 1 |
| **Столовая, клуб, склады, слесарка, охрана, котельная** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный | | Сигнал-20П | | 1 |
| Прибор приемно-контрольный | | Сигнал-10 | | 1 |
| Прибор приемно-контрольный | | Сигнал-20М | | 1 |
| Блок контроля и индикации | | С2000-БКИ | | 1 |
| Блок резервного питания | | БИРП-4/12 | | 2 |
| Прибор управления речевым оповещением | | Рокот | | 1 |
| Оповещатель световой («Выход») | |  | | 18 |
| Оповещатель звуковой | |  | | 8 |
| Извещатель пожарный ручной | | ИПР 513-10 | | 11 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 149 |
| Оповещатель звуковой (сирена) | |  | | 6 |
| Извещатель пожарный пламени | |  | | 3 |
| **АБК** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный | | ВЭРС-4 | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 38 |
| Извещатель пожарный ручной | |  | | 3 |
| Оповещатель звуковой (сирена) | |  | | 3 |
| Оповещатель световой ("Выход") | |  | | 3 |
| ***ООО «Санаторий «Карагайский бор»*** | | | | |
| **Корпус №1** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный | | ВЭРС-24 | | 1 |
| Блок резервного питания | | БИРП-4/12 | | 1 |
| Устройство радиоприемное | | Альтоника | | 1 |
| Блок речевого оповещения | |  | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 1300 |
| Извещатель пожарный ручной | |  | | 20 |
| Оповещатель звуковой | |  | | 25 |
| Оповещатель световой ("Выход") | |  | | 20 |
| Станция объектовая | | РСПИ | | 1 |
| Прибор приемно-контрольный | | Тандем-2М | | 1 |
| **Корпус №3** | | | | |
| Пульт управления | | С2000 | | 1 |
| Прибор приемно-контрольный | | С2000-4 | | 18 |
| Блок сигнально-пусковой | | С2000-СП | | 4 |
| Устройство радиоприемное | | Альтоника | | 1 |
| Станция объектовая | | РСПИ | | 1 |
| Прибор приемно-контрольный | | Тандем-2М | | 1 |
| Блок речевого оповещения | |  | | 1 |
| Оповещатель звуковой | |  | | 20 |
| Оповещатель световой ("Выход") | |  | | 20 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 750 |
| Извещатель пожарный ручной | |  | | 20 |
| **Корпус №2** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный | | ВЭРС-24 | | 2 |
| Блок резервного питания | | БИРП-4/12 | | 1 |
| Устройство радиоприемное | | Альтоника | | 1 |
| Блок речевого оповещения | |  | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 1600 |
| Извещатель пожарный ручной | |  | | 20 |
| Оповещатель звуковой | |  | | 25 |
| Оповещатель световой ("Выход") | |  | | 20 |
| **Корпус №7** | | | | |
| Контроллер радиоканальных и проводных устройств | | Панель-2-ПРО исп. Л | | 1 |
| Контроллер радиоканальных устройств | | РР-ПРО исп. Л | | 3 |
| Извещатель пожарный дымовой радиоканальный | | АВРОРА-Д-ПРО  исп. Л | | 33 |
| Извещатель пожарный тепловой радиоканальный | | АВРОРА-Т-ПРО  исп. Л | | 10 |
| Извещатель пожарный ручной радоканальный | | ИПР-ПРО исп. Л | | 11 |
| Оповещатель световой радиоканальный | | ТАБЛО-ПРО исп. Л | | 12 |
| Оповещатель речевой радиоканальный | | Орфей-ПРО исп. Л | | 20 |
| Исполнительный блок радиоканальный | | ИБ1-ПРО исп. Л | | 1 |
| Блок резервного питания | | БП-12/2 исп. Л | | 1 |
| ПАК Стрелец-Мониторинг | | Объектовая станция РСПИ исп. 2 | | 1 |
| Точка доступа | | Ubiquiti NanoStation Loco M2 | | 2 |
| Коммутатор | | Ubiquiti TOUGHSwitch PoE TS-5 PoE | | 1 |
| Батарея аккумуляторная | | АКБ-7А/ч | | 2 |
| **Корпус №8** | | | | |
| Контроллер радиоканальных и проводных устройств | | Панель-2-ПРО исп. Л | | 1 |
| Контроллер радиоканальных устройств | | РР-ПРО исп. Л | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой радиоканальный | | АВРОРА-Д-ПРО  исп. Л | | 22 |
| Извещатель пожарный ручной радоканальный | | ИПР-ПРО исп. Л | | 11 |
| Оповещатель световой радиоканальный | | ТАБЛО-ПРО исп. Л | | 10 |
| Оповещатель речевой радиоканальный | | Орфей-ПРО исп. Л | | 10 |
| Исполнительный блок радиоканальный | | ИБ1-ПРО исп. Л | | 2 |
| Блок резервного питания | | БП-12/2 исп. Л | | 1 |
| ПАК Стрелец-Мониторинг | | Объектовая станция РСПИ исп. 2 | | 1 |
| Точка доступа | | Ubiquiti NanoStation Loco M2 | | 2 |
| Коммутатор | | Ubiquiti TOUGHSwitch PoE TS-5 PoE | | 3 |
| Батарея аккумуляторная | | АКБ-7А/ч | | 1 |
| Моноблок MSI Modern AM 242 12M-492 RU | |  | | 1 |
| АРМ Стрелец-Интеграл Комплект програмного обеспечения (электронный ключ) исп. 1 | |  | | 1 |
| Коммутатор | | Ubiquiti TOUGHSswitch PoE TS-5 PoE | | 3 |
| Батарея аккумуляторная | | АКБ-7А/ч | | 2 |
| **Лечебный корпус** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный | | ВЭРС-12 | | 1 |
| Блок резервного питания | | БИРП-4/12 | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 380 |
| Извещатель пожарный ручной | |  | | 20 |
| Оповещатель звуковой (сирена) | |  | | 12 |
| Оповещатель световой ("Выход") | |  | | 20 |
| **АБК** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный | | ВЭРС-4 | | 1 |
| Блок резервного питания | | БИРП-1,6/12 | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 52 |
| Извещатель пожарный ручной | |  | | 3 |
| Оповещатель звуковой (сирена) | |  | | 4 |
| Оповещатель световой ("Выход") | |  | | 3 |
| **Оздоровительный корпус** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный | | ВЭРС-24 | | 1 |
| Блок резервного питания | | БИРП-4/12 | | 1 |
| Устройство радиоприемное | | Альтоника | | 1 |
| Блок речевого оповещения | |  | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой | | ИП 212-141 | | 420 |
| Извещатель пожарный ручной | |  | | 21 |
| Оповещатель звуковой | |  | | 22 |
| Оповещатель световой ("Выход") | |  | | 21 |
| **Газовая котельная** | | | | |
| Прибор приемно-контрольный и управления пожарный | | Панель-2-ПРО исп. Л | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой радиоканальный | | АВРОРА-Д-ПРО  исп. Л | | 2 |
| Извещатель пожарный радиоканальный тепловой | | АВРОРА-Т-ПРО  исп. Л | | 6 |
| Извещатель пожарный радиоканальный ручной | | ИПР-ПРО исп. Л | | 1 |
| Оповещатель охранно-пожарный комбинированный светозвуковой | | Маяк 12КП | | 1 |
| Блок питания | | БП-12/2 исп. Л | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | 12 В 17 Ач | | 1 |
| **Спальный корпус № 6** | | | | |
| РСПИ «Стрелец Мониторинг» | |  | | 1 |
| Прибор приемно-контрольный и управления пожарный | | Панель-3-ПРО исп. Л | | 1 |
| Извещатель пожарный дымовой точечный радиоканальный со встроенным речевым оповещателем | | Аврора-ДО-ПРО  исп. Л | | 37 |
| Извещатель пожарный радиоканальный дымовой | | Аврора-Д-ПРО исп.Л | | 10 |
| Извещатель пожарный радиоканальный тепловой | | Аврора-Т-ПРО исп.Л | | 17 |
| Извещатель пожарный радиоканальный ручной | | ИПР-ПРО исп. Л | | 5 |
| Оповещатель световой радиоканальный | | Табло-РР-ПРО исп. Л | | 3 |
| Оповещатель световой радиоканальный | | Табло-ПРО исп. Л | | 5 |
| Оповещатель звуковой радиоканальный | | Сирена-ПРО исп. Л | | 4 |
| Блок защитный коммутационный | | БЗК исп.02 | | 1 |
| Резервированный источник питания | |  | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | 12 В 7Ач | | 2 |
| Аккумуляторная батарея | | 12 В 12 Ач | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | 12 В 40 Ач | | 1 |
| Панель питания противопожарных устройств | | Панель ППУ-4Л | | 1 |
| **Административный корпус** | | | | |
| Контроллер радиоканальный | | Панель-2 ПРО исп. Л | | 1 |
| Радио ретранслятор (с аккумулятором) | | РР-ПРО исп. Л | | 3 |
| Извещатель пожарный радиоканальный дымовой | | Аврора-Д-ПРО  исп. Л | | 40 |
| Извещатель пожарный радиоканальный ручной | | ИПР-ПРО исп. Л | | 4 |
| Оповещатель световой радиоканальный | | ТАБЛО-ПРО исп. Л | | 8 |
| Оповещатель речевой радиоканальный | | Орфей-ПРО исп. Л | | 29 |
| Источник электропитания | | ИВЭПР 24/2,5-Р БР 2\*12 | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | АКБ 12В 12А/ч | | 2 |
| Панель питания противопожарных устройств | | ППУ-2 | | 1 |
| **Спальный корпус № 5** | | | | |
| Контроллер радиоканальный | | Панель-2 ПРО исп. Л | | 1 |
| Контроллер радиоканальных устройств | | РР-ПРО исп. Л | | 3 |
| Извещатель пожарный радиоканальный дымовой | | Аврора-Д-ПРО  исп. Л | | 51 |
| Извещатель пожарный тепловой радиоканальный | | Аврора-Т-ПРО  исп. Л | | 17 |
| Извещатель пожарный ручной радиоканальный | | ИПР-ПРО исп. Л | | 21 |
| Оповещатель световой радиоканальный | | ТАБЛО-ПРО исп. Л | | 25 |
| Оповещатель речевой радиоканальный | | Орфей-ПРО исп. Л | | 41 |
| Исполнительный блок радиоканальный | | ИБ1-ПРО исп. Л | | 1 |
| Блок резервного питания | | БП-12/2 исп. Л | | 1 |
| Аккумуляторная батарея | | 12В 7А/ч | | 1 |
| Объектовая станция РСПИ ПАК Стрелец-Мониторинг исп.2 | |  | | 1 |

***Приложение № 2 к Техническому заданию***

**Типовой регламент технического обслуживания систем СПС, СОУЭ, СПИ.**

Таблица 1 Типовой регламент обслуживания СПС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перечень работ | Периодичность выполнения работ | |
| 1. ТО ИП, выносных устройств индикации ИП | Осмотр, 6 мес. | Контроль функционирования,  1 год |
| 2. ТО ППКП (в том числе все функциональные модули блочно-модульных ППКП, за исключением модулей ввода, модулей вывода) | Осмотр, 1 мес. | Контроль функционирования,  3 мес. |
| 3. ТО ИБЭ | Осмотр, 1 мес. | Контроль функционирования,  6 мес. |
| 4. ТО модулей ввода, модулей вывода | Осмотр, 1 год | Контроль функционирования,  1 год |
| 5. Комплексные испытания на работоспособность СПС | 1 год, но не более 15 месяцев между испытаниями | |
| 6. Замена технических средств СПС | В соответствии с графиком замены или при необходимости | |
| 7. Ремонт СПС | При необходимости | |
| 8. Устранение неисправностей, ложных срабатываний, восстановление дежурного режима работы СПС после срабатывания | При необходимости | |
| 9. Выполнение рекомендаций, изложенных в технической документации производителей технических средств СПС | В соответствии с технической документацией производителей технических средств СПС | |

Таблица 2 Типовой регламент обслуживания СОУЭ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование работ** | **Периодичность выполнения работ** |
| 1. Обслуживание световых, звуковых и речевых пожарных оповещателей  (очистка, протирка и т.п.) | Периодичность выполнения работ в соответствии с графиком, рекомендациями изготовителей, по мере необходимости, но не реже одного раза в три месяца |
| 2. Проверка основного и резервного источников электропитания, проверка автоматического переключения цепей электропитания с основного ввода на резервный, проверка работоспособности отдельных компонентов СОУЭ | Ежеквартально |
| 3. Проверка работоспособности СОУЭ | 2 раза в год, но не более 7 месяцев между проверками |
| 4. Замена технических средств и ресурсных элементов СОУЭ | В соответствии с графиком замены или при необходимости |
| 5. Осуществление контроля за исправностью приборов контроля и управления СОУЭ, а также линий связи, обеспечивающих взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и СОУЭ | круглосуточно |

Перечень работ по ТО ПАК «Стрелец-Мониторинг»

Таблица № 3 Перечень работ по регламенту № 1 Тандем-2М

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание работ** | **Порядок выполнения** | **Приборы, инструмент, оборудование, материалы** | **Нормы и наблюдаемые явления** |
| 1. Внешний осмотр, чистка УОО | 1.1 Отключить УОО от сети переменного тока и удалить с его поверхности пыль, грязь и влагу | Ветошь, кисть флейц | Не должно быть следов грязи и влаги |
|  | 1.2 При наличии резервного источника питания (аккумулятора) удалить с его поверхности пыль, грязь, влагу.  Измерить напряжение резервного источника. В случае необходимости зарядить или заменить батареи | Ветошь, кисть флейц, прибор Ц4352 | Напряжение должно соответствовать паспортным данным на батарею (не менее 12,6 В) |
|  | 1.3 Снять крышку УОО и удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, предохранителей пыль, грязь, следы коррозии | Отвертка, ветошь, кисть флейц, бензин Б-70 | Не должно быть следов коррозии, грязи |
|  | 1.4 Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей |  |  |
|  | 1.5 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван.  Заменить провод, если нарушена изоляция | Отвертка, пинцет | Должно быть соответствие схеме внешних соединений |
| 2. Проверка работоспособности | Провести проверку УОО |  |  |
|  |  |  |  |

Таблица № 4 Перечень работ по регламенту № 2 Тандем-2М

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание работ** | **Порядок выполнения** | **Приборы, инструмент, оборудование, материалы** | **Нормы и наблюдаемые явления** |
| 1. Внешний осмотр, чистка УОО | Выполнить по 1.1-1.5 технологической карты № 1 | Мегаомметр типа М4100/3, отвертка | Сопротивление должно быть не менее 20 МОм |
| 2. Проверка работоспособности УОО | Выполнить в соответствии с разделом 14 технического паспорта, а также прохождение сигналов на ПЦН по всем каналам. |
| 3. Измерение сопротивления изоляции | 3.1 Отключить УОО от сети и резервного источника питания |
| 3.2 Соединить между собой клеммы на плате ШС(-), ШС(+), АКК(-), АКК(+) |
| 3.3 Измерить сопротивление изоляции между соединенными клеммами и сетевыми клеммами |
| 4.Проверка работоспособности УОО | Выполнить проверки по плану пунктов 3-6 таблицы 12.1 технического паспорта с учетом запрограммированного режима работы УОО и его подключения к внешним цепям |  |  |

Таблица № 5 Перечень работ по регламенту № 1 РСПИ (Технологическая карта № 1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание работ** | **Порядок выполнения** | **Приборы, инструмент, оборудование, материалы** | **Нормы и наблюдаемые явления** |
| 1.Внешний осмотр, чистка прибора | 1.1 Отключить прибор от сети переменного тока и удалить с оборудования пыль и грязь. | Ветошь, кисть флейц | Не должно быть механических повреждений |
| 1.2 Снять крышку с прибора и удалить с поверхности клемм, контактов перемычек пыль и грязь | Отвертка, ветошь, кисть флейц. | Не должно быть следов грязи |
| 1.3 Удалить с поверхности аккумуляторной батареи (АБ) пыль, грязь, влагу.  Измерить напряжение АБ, если необходимо, заменить АБ. | Ветошь, кисть флейц, прибор Ц4341 или аналогичный | Не должно быть следов грязи.  Напряжение должно быть не менее 13 В. |
| 1.4 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам приборов. | Отвертка | Соответствие схеме внешних соединений |
| 1.5 Проверить целостность заземляющего провода | Прибор Ц4341 или аналогичный |  |
| 1.6 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван.  Заменить провод, если нарушена изоляция. | Отвертка |  |
| 1.7 Визуальный контроль антенно-фидерного тракта (отсутствие видимых повреждений антенны, кабеля и соединителей). |  | Не должно быть механических повреждений. |
| 2. Проверка работоспособности | 2.1 Сформировать извещение «неисправность» от объектового оборудования, подключенного к станции. И проконтролировать поступление извещения на ПС. | Секундомер | Время доставки извещения – не более 20 с. (при нормальных условиях) |

Таблица № 6 Перечень работ по регламенту № 2 РСПИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание работ** | **Порядок выполнения** | **Приборы, инструмент, оборудование, материалы** | **Нормы и наблюдаемые явления** |
| 1 Внешний осмотр, чистка прибора | Выполнить по 1.1-1.8 технологической карты № 1 |  |  |
| 2. Проверка работоспособности | 2.1 Сформировать извещение «пожар» от объектового оборудования, подключенного к ОС, и проконтролировать поступление извещения на ПС |  | Максимальное время доставки извещения не более 20 с.  (при нормальных условиях) |
| 2.2 Провести контроль работоспособности станции по внешним признакам: свечение индикаторов, наличие рабочих напряжений на нагрузках, переход на питание от аккумуляторной батареи (АБ) | Прибор Ц4341 или аналогичный | Рабочие напряжения на нагрузках не должны быть ниже номинала. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** | **Подрядчик:** |
| Генеральный директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Кульчихин А.Е./ | Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ / |