ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 26 октября 2017 г. N 2185р

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

И РЕМОНТУ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"

В целях установления единого порядка при организации работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи ОАО "РЖД":

1 Утвердить и ввести в действие с 1 января 2018 г. прилагаемую инструкцию по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи ОАО "Российские железные дороги".

2 Генеральному директору Центральной станции связи Вохмянину В.Э. обеспечить изучение причастными работниками Центральной станции связи Инструкции, утвержденной настоящим распоряжением.

3 Признать утратившими силу с 1 января 2018 г.:

распоряжение ОАО "РЖД" от 30 апреля 2009 г. N 905р "Об утверждении и введении в действие инструкции по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи ОАО "РЖД";

распоряжение ОАО "РЖД" от 30 декабря 2010 г. N 2782р "Об утверждении Регламента технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи ОАО "РЖД" в зависимости от класса железнодорожных линий".

Директор ОАО "РЖД"

по информационным технологиям

Е.И.ЧАРКИН

УТВЕРЖДЕНА

распоряжением ОАО «РЖД»

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

№\_\_\_\_\_\_\_\_\_

И Н С Т Р У К Ц И Я

по техническому обслуживанию и ремонту объектов

железнодорожной электросвязи

ОАО «Российские железные дороги»

Москва

2017

**1. Содержание**

1. Содержание 2

2. Основные термины и определения 3

3. Принятые сокращения 8

4. Область применения 9

5. Основные положения 10

6. Виды технического обслуживания 12

7. Порядок определения вида технического обслуживания 14

8. Методы технического обслуживания объектов железнодорожной электросвязи 16

9. Организация технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи 18

10. Обеспечение технологической документацией объектов железнодорожной электросвязи 19

11. Планирование работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи 21

1. Организация проверки параметров и ремонта объектов железнодорожной электросвязи 25
2. Учет и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи 28

14. Обязанности производственного персонала 30

15. Транспортные происшествия, стихийные бедствия 37

16. Список использованной литературы 39

Приложение № 1. Форма для регистрации результатов контрольной оценки технического состояния объектов 40

**2. Основные термины и определения**

**Аутсорсинг** – способ оптимизации деятельности филиалов за счет концентрации усилий на осуществлении основных видов деятельности и передачи выполнения отдельных видов работ (услуг) специализированным организациям (индивидуальным предпринимателям) на договорной основе.

**Гарантийное (послегарантийное) обслуживание (средств железнодорожной электросвязи)** – комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на поддержание работоспособности, надежности и безотказности применения средств железнодорожной электросвязи, выполняемых предприятием-изготовителем или сервисными центрами, в течение (после истечения) гарантийного срока эксплуатации средства железнодорожной электросвязи [[9].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLCL)

**Железнодорожная линия** – технологический комплекс, включающий в себя железнодорожные пути, железнодорожные станции с полосой отвода и совокупность устройств железнодорожного электроснабжения, железнодорожной автоматики и телемеханики, железнодорожной электросвязи, здания, строения, сооружения, устройства и оборудование, обеспечивающие функционирование этого комплекса и безопасное движение железнодорожного подвижного состава.

**Карта технологического процесса (КТП)** – эксплуатационный документ, устанавливающий для определенного объекта технического обслуживания порядок и объем проведения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту, включая методики проверок, измерений и регулировок, необходимых для поддержания работоспособного состояния данного объекта.

**Класс железнодорожной линии** – определяется на основании сочетания грузонапряженности и скорости движения поездов.

**Контроль технического состояния** – процесс проверки соответствия значений параметров устройств, объектов установленным требованиям или нормам.

**Корректирующее (восстановительное) техническое обслуживание** – техническое обслуживание ОТЭ, выполняемое после обнаружения отказа объекта технической эксплуатации и направленное на его восстановление до состояния, когда параметры качества объекта технической эксплуатации находятся в пределах установленных допусков [9].

**Коэффициент технической готовности услуги** – показатель, характеризующий вероятность того, что запрашиваемая услуга сети связи будет предоставлена в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых использование данной услуги не предусматривается.

**Коэффициент технической готовности объекта –** отношение времени нахождения объекта в работоспособном состоянии к общей продолжительности эксплуатации в заданном интервале времени, включая все виды технического обслуживания и ремонта [[10].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLEL)

**Малоинтенсивные (малодеятельные) участки** – участки железнодорожных линий с суммарными размерами движения пассажирских и грузовых поездов по графику не более 8 пар в сутки.

**Метод технического обслуживания (объекта) эксплуатационным персоналом** – метод выполнения технического обслуживания персоналом, работающим на данном ОТЭ, при использовании его по назначению [[9].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLEL)

**Метод технического обслуживания (ремонта)** – совокупность технологических и организационных правил выполнения операций технического обслуживания (ремонта) [[2].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLFL)

**Метод технического обслуживания специализированной организацией** – метод выполнения технического обслуживания организацией, специализированной на операциях технического обслуживания. [9]

**Надежность** – свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования. Надежность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.

**Неплановый ремонт** – ремонт, постановку на который осуществляют без предварительного назначения [[2].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLFL)

**Неработоспособное состояние** – состояние ОТЭ, при котором он не способен выполнить требуемую функцию по любой причине [9].

**Объект электросвязи** – оборудование электросвязи или его компоненты, которые можно рассматривать в отдельности. Объект электросвязи может состоять из технических средств, программных средств или их сочетания [[1].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLCL)

**Объект технической эксплуатации (ОТЭ)** – средство, сооружение, сеть, система железнодорожной электросвязи или составная часть средства железнодорожной электросвязи [[9].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLCL)

**Отказ** – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта электросвязи или объекта технической эксплуатации [7].

**Периодичность технического обслуживания (ремонта)** – интервал времени или наработка между данным видом технического обслуживания (ремонта) и последующим таким же видом или другим большей сложности [[2].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLFL)

**План-график** – форма плана работ по техническому обслуживанию, объединяющая нормированный набор работ и время на их выполнение.

**Плановый ремонт** – ремонт, постановку на который осуществляют в соответствии с требованиями нормативной и технической документации [[9].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLFL)

**Работоспособное состояние** – состояние ОТЭ, при котором он способен выполнить требуемую функцию при условии, что предоставлены необходимые внешние ресурсы.

ОТЭ в одно и то же время может находиться в работоспособном состоянии для выполнения некоторых функций и в неработоспособном состоянии для выполнения других функций [9].

**Регламентированное техническое обслуживание** – техническое обслуживание ОТЭ, предусмотренное в нормативной и технической документации и выполняемое с периодичностью и в объеме, установленными в ней, независимо от технического состояния ОТЭ в момент начала технического обслуживания. Регламентированное техническое обслуживание представляет собой комплекс регламентных работ [9].

**Резерв** – совокупность дополнительных средств и (или) возможностей, используемых для резервирования [[3].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLEL)

**Резервирование** – способ обеспечения надежности объекта за счет использования дополнительных средств и (или) возможностей сверх минимально необходимых для выполнения требуемых функций [[3].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLEL)

**Ремонт (объекта)** – комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов изделий или их составных частей [[2].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLFL)

**Ремонтные подразделения ЦСС** – подразделения Центральной станции связи – филиала ОАО «РЖД», занимающиеся ремонтом объектов электросвязи [[6].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLAL)

**Ремонт по техническому состоянию** – ремонт, необходимость которого определяется по результатам мониторинга и (или) в ходе выполнения ТО.

**Система мониторинга и администрирования (сетью железнодорожной электросвязи)** - программно-технический комплекс управления и контроля сетевыми элементами и сетью, обеспечивающий функционирование сети с нормируемым качеством, эффективное использование всех ее ресурсов в интересах пользователей и других сетей, предупреждение отказов и сокращение времени восстановления при их возникновении, повышение производительности труда обслуживающего персонала [9].

**Система технического обслуживания и ремонта** – совокупность взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества ОТЭ [[9].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLCL)

**Средство диагностики ‑** аппаратные средства и (или) специализированное программное обеспечение, с помощью которых осуществляют диагностирование [9].

**Технико-нормировочная карта** **(ТНК) –** вид документа специального назначения, который предназначен для разработки расчетных данных к технологической операции по нормам времени (выработки), описания выполняемых приемов.

**Техническое обслуживание (ТО)** – комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности ОТЭ при использовании его по назначению, хранении и транспортировании [[9].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLCL)

**Технический паспорт –** документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведения о сертификации и утилизации изделия.

**Технологическая сеть связи** – сеть связи, предназначенная для обеспечения производственной деятельности организаций, управления технологическими процессами в производстве. [5]

**Технологическое нарушение** – действие или бездействие оперативного персонала в нарушение требований действующих нормативных актов федерального органа исполнительной власти в области железнодорожного транспорта, правил, инструкций и иных нормативных документов ОАО «РЖД», которое явилось причиной задержки поезда, при исправно действующих технических средствах [8].

**Услуга** – деятельность ЦСС от лица ОАО «РЖД» или иного оператора связи по обеспечению подключения к сети приёма, обработки, хранения, передачи сообщений электросвязи.

**Управляемое техническое обслуживание** – техническое обслуживание ОТЭ, выполняемое путем систематического применения методов анализа состояния ОТЭ с использованием средств контроля рабочих характеристик ОТЭ, управления качеством передачи и устранением неисправностей и направленное на сведение к минимуму периодического технического обслуживания и сокращение корректирующего технического обслуживания [[9].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLBL)

**Фактор, определяющий режим регламентных работ** – условия, характеризующие техническое состояние объекта или влияние окружающей среды на его работоспособность. Фактор может иметь как положительное значение (+Ф), позволяющее уменьшить интервал времени между работами, так и отрицательное (-Ф), позволяющее увеличить интервал времени между ними.

**Электросвязь** – любые излучения, передача или прием знаков, сигналов, голосовой информации, письменного текста, изображений, звуков или сообщений любого рода по радиосистеме, проводной, оптической и другим электромагнитным системам [[9].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCLBL)

**Эксплуатация** – стадия жизненного цикла изделия, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация изделия включает в себя в общем случае использование по назначению, транспортирование, хранение, техническое обслуживание и ремонт [[4].](consultantplus://offline/ref=7236BB862FA11FD67C084CE144BD1D19753E6EEF16774CF4698B6AE74D0B1D71D1612BE50F5A996C2804JCL9L)

**3. Принятые сокращения**

ГТП – график технологического процесса

ЕСМА – Единая система мониторинга и администрирования сети связи

КТП – карта технологического процесса

ЛР ГТП – лист регистрации графика технологического процесса

ЛР И – лист регистрации «Инцидент»

ЛР ЗИ – лист регистрации «Запрос на изменение»

ЛР РО – лист регистрации «Руководящее обращение»

МАВР – место аварийно-восстановительных работ

НВ – норма времени

НС – дирекция связи

ОАО «РЖД» - открытое акционерное общество «Российские железные дороги»

ПТЭ – Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

РВБ – ремонтно-восстановительная бригада

РЦС – региональный центр связи

СЦБ – сигнализация, централизация и блокировка

ТНК – технико-нормировочная карта

ТУ – технические условия

ЦСС – Центральная станция связи – филиал ОАО «РЖД»

ЦТО – производственный участок мониторинга и диагностики сети связи

ЦТУ – отдел технического управления сети связи

ЦУТСС – Центр управления технологической сетью связи

ЭЦ – электрическая централизация

**4. Область применения**

Настоящая Инструкция устанавливает основные положения и порядок организации системы технического обслуживания и контроля выполнения работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи, а также методы ремонта объектов электросвязи в сетях связи ОАО «РЖД», с целью обеспечения их безотказности и готовности к использованию. Инструкция предназначена для применения персоналом ЦСС и его структурных подразделений, другими филиалами и структурными подразделениями ОАО «РЖД», связанными с техническим обслуживанием и ремонтом объектов электросвязи ОАО «РЖД».

Выполнение требований настоящей Инструкции обязательно для всех работников, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом объектов электросвязи ОАО «РЖД».

Порядок использования настоящей Инструкции сторонними организациями определяется в договорах.

**5. Основные положения**

* 1. Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи осуществляется, как правило, структурными подразделениями ЦСС.
  2. Структура и технологическое оснащение подразделений ЦСС должны обеспечивать выполнение необходимых работ по техническому обслуживанию объектов электросвязи.
  3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи, контролю их технического состояния производят старшие электромеханики, электромеханики, электромонтеры, инженеры и электроники в порядке, предусмотренном действующими нормативными и технологическими документами.
  4. В целях обеспечения бесперебойной работы объектов электросвязи, в том числе для оперативности устранения нарушений штатного режима в работе технических средств, повышения эффективности использования рабочего времени, работникам подразделений ЦСС могут устанавливаться круглосуточное дежурство, дежурство на дому или на рабочем месте с соблюдением требований действующих нормативно-правовых актов.
  5. Работники ЦСС при выполнении служебных обязанностей имеют право:

требовать прекращения производства земляных и других работ, выполняемых без согласования с подразделениями ЦСС или выполняемых с нарушением действующих норм и правил, в случаях возникновения риска нарушения работоспособного состояния технических средств железнодорожной электросвязи или при возникновении угрозы травмирования персонала или граждан;

находиться при исполнении служебных обязанностей на территории железнодорожных станций, на мостах, в тоннелях, на других искусственных сооружениях в служебных и технических зданиях и на других объектах, где расположены устройства железнодорожной электросвязи;

пользоваться оперативно-технологической связью;

следовать в кабине тягового подвижного состава, моторвагонного подвижного состава и специального самоходного подвижного состава при наличии соответствующих разрешительных документов для организации связи с местом аварийно-восстановительных работ, предоставления связи при производстве аварийных «окон», проверки исправности действия поездной радиосвязи.

* 1. Отдельные виды технического обслуживания объектов электросвязи могут выполняться специализированными организациями по договору (в т.ч. на принципах аутсорсинга). В данном случае порядок организации технического обслуживания объектов электросвязи, порядок допуска на объекты железнодорожного транспорта их представителей, определяется в договоре на основании действующих норм и правил.

В договоре должны быть установлены требования к знаниям специалистами специализированных сторонних организаций Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, других нормативных документов, регламентирующих вопросы обеспечения безопасности при технической эксплуатации объектов электросвязи.

* 1. К работе по техническому обслуживанию допускается электротехнический персонал, знающий технологию выполнения работ и обладающий необходимыми навыками, прошедший обучение и проверку знаний правил по охране труда и электробезопасности, в соответствии с действующими в подразделении нормативными документами.
  2. Ремонт объектов электросвязи может осуществляться специалистами как структурных подразделений ЦСС, так и специализированными организациями на договорной основе.
  3. Ремонт объектов электросвязи должен проводиться специалистами, владеющими технологией выполнения работ и обладающими навыками, необходимыми для выполнения этих видов работ, прошедшими соответствующее обучение, а также обеспеченными оборудованием, необходимыми средствами механизации и измерений.
  4. Допуск специалистов специализированных организаций в рамках договорных обязательств на обслуживание объектов электросвязи, а также их сопровождение при проведении работ обеспечивается структурными подразделениями ЦСС.
  5. В процессе организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи должны выполняться требования Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и других нормативно-правовых документов Российской Федерации, ОАО «РЖД», ЦСС.

**6. Виды технического обслуживания**

6.1. В зависимости от влияния отдельных объектов электросвязи на обеспечение безопасности движения поездов, бесперебойности процесса перевозок и других технологических процессов в ОАО «РЖД», требуемого качества предоставленных телекоммуникационных услуг, а также классности железнодорожных линий, в хозяйстве связи устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

регламентированное техническое обслуживание;

управляемое техническое обслуживание;

корректирующее (восстановительное) техническое обслуживание.

6.2. Регламентированное техническое обслуживание.

Регламентированное техническое обслуживание осуществляется с единой периодичностью проведения регламентных работ для однотипных ОТЭ.

Центральной станцией связи формируется и утверждается Перечень основных работ при регламентированном техническом обслуживании с указанием периодичности их проведения.

При планировании и выполнении работ должна, по возможности, применяться комплексная технология, предусматривающая проведение всех технологически совместимых операций в один рабочий день, смену, с учётом установленной периодичности.

Периодичность технического обслуживания при регламентированном техническом обслуживании устанавливается: ежедневно, 1 раз в неделю, 1 раз в 2 недели; 1 раз в 4 недели; 1 раз в 3 месяца; 1 раз в 6 месяцев; 1 раз в год и реже.

Основными видами работ при регламентированном техническом обслуживании объектов электросвязи являются:

диагностирование параметров для определения их предотказного состояния на основе информации от систем дистанционного мониторинга;

проверка и оценка технического состояния с помощью средств внутренней диагностики, при отсутствии возможности дистанционного мониторинга;

тестирование операционных систем, программных продуктов, работоспособности средств антивирусной защиты;

измерение параметров, характеристик, настроек и приведение их к установленным технической документацией нормам;

планово-профилактическая замена элементов на новые или отремонтированные и проверенные установленным порядком;

осмотр, регулировка, чистка, замена некоторых составных частей оборудования, проверка крепления болтовых соединений, покраска, проверка исправного действия.

Современные цифровые технологии позволяют реализовать техническое обслуживание централизованным, дистанционным способом, при котором большинство задач эксплуатации и технического обслуживания выполняется персоналом, сосредоточенном в одном объединённом техническом центре, с использованием программных и аппаратных средств.

6.3. Управляемое техническое обслуживание.

Управляемое техническое обслуживание предусматривает проведение отдельных регламентных работ в виде контрольных проверок для оценки технического состояния объекта, а также работ, непосредственно влияющих на надежность оборудования. Анализ контроля технического состояния объекта связи может быть проведен средствами систем мониторинга по данным диагностированных параметров.

Необходимый набор регламентных работ из общего перечня работ, определенного сборниками ТНК, КТП объекта, и периодичность их проведения определяется дирекциями связи с учетом местных условий эксплуатации объекта, анализа статистики сбоев и отказов работы объекта за предыдущие периоды,требований к качеству предоставляемых услуг на участке.

Критерием перехода на управляемое техническое обслуживание является сравнительный анализ показателей коэффициента технической готовности участка сети связи (допустимого, проектируемого, фактического), определённого в соответствии с методологией Управления Ресурсами, Рисками и Надежностью технических средств на этапах жизненного цикла (УРРАН) в хозяйстве связи ОАО «РЖД» [12].

Управляемое техническое обслуживание является основным видом технического обслуживания на скоростных и высокоскоростных линиях [11].

6.4. Корректирующее (восстановительное) техническое обслуживание.

Корректирующее техническое обслуживание проводится после нарушения работоспособности объекта в соответствии с регламентом работы ЦУТСС-ЦТУ-ЦТО «Управление Инцидентами». Регулярные регламентные работы при данном виде технического обслуживания не проводятся.

1. **Порядок определения вида технического обслуживания**
   1. Для определения вида технического обслуживания проводится ежегодная комиссионная оценка технического состояния объекта и влияния объекта на качество предоставляемых услуг с участием начальника производственного участка, старшего электромеханика, электромеханика, инженера ЦТО. По результатам проведенной оценки определяется возможность перехода с регламентированного технического обслуживания на другой вид технического обслуживания.
   2. При переходе на управляемое техническое обслуживание определяется набор регламентных работ, необходимый для поддержания объекта в работоспособном состоянии. Периодичность проведения данных работ может быть изменена с учетом факторов, определяющих условия эксплуатации и надежность объекта. Перечень факторов определяется и утверждается Центральной станцией связи.
   3. Переход на корректирующее техническое обслуживание объекта может быть осуществлен на основании одного из критериев:

наличие систем удаленного мониторинга, диагностики, управления и конфигурирования;

наличие резервирования, обеспечивающего бесперебойное предоставление подразделениям ОАО «РЖД» услуг при нарушении штатного режима работы объекта;

размещение оборудования на месте базирования РВБ;

малоинтенсивные (малодеятельные) участки железнодорожных линий;

отказы оборудования не приводят к нарушению безопасности движения поездов и бесперебойности процессов перевозок.

* 1. Результаты проведенной оценки технического состояния ОТЭ оформляются членами комиссии по форме, приведенной в Приложении № 1.

По результатам оценки технического состояния объекта, проведенной до 15 октября года, предшествующего планируемому, составляется акт с обоснованием выбора вида технического обслуживания. Акт утверждается начальником регионального центра связи и направляется в дирекцию связи.

По решению начальника дирекции связи, оценка технического состояния объекта для перехода на другой вид технического обслуживания может проводиться и ранее.

В дирекции связи формируется сводный перечень объектов, для которых осуществляется переход с регламентированного технического обслуживания, а также перечень необходимых работ при переходе на управляемое техническое обслуживание, с указанием их периодичности.

Сформированные перечни с указанием экономической эффективности предоставляются установленным порядком для рассмотрения в ЦСС не позднее 30 октября года, предшествующего планируемому. В течение 7 рабочих дней после поступления документов рабочая группа, создаваемая в ЦСС под председательством заместителя генерального директора, курирующего вопросы эксплуатации объектов железнодорожной электросвязи, рассматривает поступившие документы и принимает решение о согласовании или доработке представленных перечней.

После согласования ЦСС перечень объектов, для которых осуществляется переход с регламентированного ТО, и набор работ при управляемом ТО, утверждается начальником дирекции связи.

Утвержденные перечни являются основанием для разработки планов-графиков технологического процесса работы бригад РВБ.

Процесс изменения типа выполняемого ТО при наличии технической возможности может осуществляться в ЕСМА с последующим автоматизированным формированием откорректированных планов ГТП для последующего согласования и утверждения установленным порядком.

* 1. При снижении фактического показателя коэффициента технической готовности участка сети связи при управляемом (корректирующем) ТО более чем на 0,5% от допустимого значения осуществляется переход объекта на регламентированное техническое обслуживание, или пересматривается утвержденный для управляемого ТО перечень регламентных работ и их периодичность.
  2. Основным видом технического обслуживания на малоинтенсивных (малодеятельных) участках является корректирующее (восстановительное) техническое обслуживание.

На основании анализа инцидентов (отказов) ОТЭ и их влияния на безопасность движения поездов и бесперебойности процессов перевозок на малодеятельных линиях в отдельных случаях для ОТЭ может быть установлено управляемое или регламентированное техническое обслуживание в порядке, определенном данным разделом.

1. **Методы технического обслуживания объектов**

**железнодорожной электросвязи**

8.1. При эксплуатации объектов железнодорожной электросвязи применяются следующие методы технического обслуживания:

метод технического обслуживания (ремонта) эксплуатационным персоналом;

метод технического обслуживания (ремонта) специализированной организацией, в том числе в период гарантийного (послегарантийного) обслуживания.

8.2. Метод технического обслуживания (ремонта) эксплуатационным персоналом.

Выполнение работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи производится, как правило, эксплуатационным персоналом ЦСС в объеме и с периодичностью, установленной ТНК, КТП.

Для отдельных видов работ, в том числе для ремонта, могут создаваться специализированные бригады по комплексной замене устройств связи, по выполнению трудоемких работ и т.д.

8.3. Метод технического обслуживания (ремонта) специализированной организацией, в том числе в период гарантийного (послегарантийного) обслуживания.

Отдельные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи могут выполняться организациями, специализирующимися на операциях технического обслуживания, или предприятиями-изготовителями, в том числе на принципах аутсорсинга.

Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной электросвязи, выполняемых специализированными организациями и сервисными центрами, осуществляется в соответствии с утвержденными КТП и по согласованным с НС графикам технического обслуживания, предоставляемым специализированными организациями и сервисными центрами в рамках заключенного договора и обеспечивающим требуемый вид технического обслуживания.

Контроль качества и объем выполненных работ специализированными организациями и сервисными центрами на местах осуществляется старшими электромеханиками, электромеханиками бригад, обслуживающих данный участок. В целом контроль выполнения работ осуществляет ЦТО.

**9. Организация технического обслуживания и ремонта объектов**

**железнодорожной электросвязи**

* 1. Основными задачами технического обслуживания и ремонта объектов электросвязи являются:

обеспечение бесперебойного функционирования технических средств электросвязи и программного обеспечения;

восстановление исправного состояния;

устранение причин отказов, повреждений или сбоев в работе технических средств или программного обеспечения.

* 1. Организация технического обслуживания и ремонта объектов электросвязи включает в себя:

подготовку и допуск инженерно-технических работников к эксплуатации;

выбор эффективных и экономичных видов и методов технического обслуживания и ремонта объекта электросвязи;

периодические осмотры объектов электросвязи и служебно-технических зданий;

автоматизацию работ по контролю технического состояния, сбору и анализу информации о надежности технических средств;

контроль качества проводимых работ, в том числе выполняемых специализированными организациями и сервисными центрами;

техническое освидетельствование объектов электросвязи с целью оценки возможности их дальнейшей эксплуатации;

планирование выполнения основных работ и организационно - технических мероприятий;

ведение технической документации;

организацию материально-технического обеспечения;

организацию транспортирования, хранения, консервации и утилизации аппаратуры и оборудования электросвязи;

организацию аварийно-восстановительных работ;

обеспечение безопасности движения, безопасности труда, пожарной и экологической безопасности, мотивацию труда инженерно-технических работников.

1. **Обеспечение технологической документацией объектов железнодорожной электросвязи**
   1. На все объекты электросвязи должны быть разработаны КТП по техническому обслуживанию и ТНК. Не допускается приемка в постоянную эксплуатацию объектов электросвязи, не имеющих КТП и инструкций, руководств по эксплуатации и ремонту.
   2. На работы по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи, массово применяемых на сети железных дорог ОАО «РЖД», могут быть разработаны централизованные ТНК, КТП.
   3. Работы, на которые не разработаны КТП, ТНК, например, разовые работы по ремонту, монтажу, демонтажу, модернизации объектов электросвязи и т.п., должны проводиться по наряду-допуску (распоряжению), а также с разработкой, при необходимости, проекта производства работ (проекта организации работ или плана производства работ).
   4. После разработки и утверждения ТНК, действие КТП на рабочих местах прекращается и они заменяются на утверждённые ТНК.
   5. До разработки централизованных КТП, утверждённых ЦСС, техническое обслуживание объектов электросвязи должно производиться в соответствии с КТП, разработанными и утвержденными структурным подразделением, осуществляющим техническую эксплуатацию соответствующих объектов электросвязи, в соответствии с конструкторской документацией, инструкциями, руководствами по эксплуатации и ремонту предприятий-изготовителей и действующими нормативными документами Российской Федерации, ОАО «РЖД», ЦСС.
   6. Разработка КТП по техническому обслуживанию объектов электросвязи может осуществляться предприятиями-изготовителями, научно-исследовательскими институтами, другими сторонними организациями, имеющими право на выполнение данных работ или силами структурных подразделений ЦСС. Разработка инструкций и руководств по эксплуатации осуществляется предприятиями-изготовителями.
   7. Рабочие места старших электромехаников, электромехаников, электромонтеров должны быть обеспечены необходимыми для эксплуатируемых объектов электросвязи нормативными, технологическими, эксплуатационными документами, а также технической документацией на эксплуатируемые технические средства электросвязи.

На рабочих местах, где имеется доступ к ЕСМА, информационному порталу ЦСС или иному технологическому информационному ресурсу, на котором размещены нормативные, технологические, эксплуатационные документы, а также техническая документация на эксплуатируемые технические средства электросвязи, допускается исключение хранения данных документов на бумажных носителях. Перечень документации, наличие которой в бумажном виде на объектах обязательно, определяется с учетом требований нормативных и законодательных актов РФ.

1. **Планирование работ по техническому обслуживанию**

**объектов железнодорожной электросвязи**

* 1. Планирование, контроль и учет выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи осуществляется в соответствии с требованиями настоящей Инструкции с использованием соответствующих модулей ЕСМА.
  2. Работы по техническому обслуживанию объектов электросвязи включаются в четырехнедельный и годовой планы-графики и планируются таким образом, чтобы интервалы времени между одними и теми же работами не превышали установленной периодичности, а работы, технологически связанные друг с другом, по возможности, выполнялись одновременно. При планировании работ должно предусматриваться выполнение максимально возможного количества работ на всем оборудовании, при минимальном количестве посещения объектов обслуживающим персоналом.

Для обеспечения цикличности, планируемая периодичность работ в планах-графиках, должна быть кратной неделе.

* 1. Техническое обслуживание объекта электросвязи с периодичностью 1 раз в 2 недели и чаще может быть установлено только при постоянном присутствии технического персонала на ОТЭ.
  2. Для каждого участка (цеха, бригады) старшими электромеханиками в ЕСМА должны разрабатываться годовой и четырехнедельный планы-графики технического обслуживания объектов электросвязи. Планы-графики согласовываются начальником участка, утверждаются в ЕСМА руководителем регионального центра связи. Проверка и утверждение планов-графиков технического обслуживания руководством регионального центра связи производится один раз в год не позднее 25 декабря года, предшествующего планируемому.
  3. При наличии договоров на техническое обслуживание объектов электросвязи со специализированными (сервисными) организациями и при наличии согласованных с ЦСС графиков ТО, разработанных специализированными (сервисными) организациями в рамках заключенного договора и обеспечивающих требуемый вид технического обслуживания, работы по ТО в планы-графики РВБ не включаются. Работы, требующие сопровождения представителем РВБ, оформляются в ЕСМА через ЛР ЗИ.
  4. При планировании работ должно также учитываться время на участие в комиссионных проверках, следование к месту работ, техническое обучение, надзор за работой и выполнение работ по заявкам других подразделений, устранение отказов, повреждений и выявленных отступлений от норм содержания устройств железнодорожной электросвязи и другие отвлечения персонала. При составлении планов-графиков технического обслуживания должны использоваться действующие в ОАО «РЖД» отраслевые нормы времени на техническое обслуживание устройств связи. При отсутствии норм времени, утверждённых ОАО «РЖД», допускается применять местные нормы времени, разработанные в структурных подразделениях ЦСС и согласованные с ЦСС. На время разработки и утверждения норм времени допускается составление планов-графиков технического обслуживания без их указания.
  5. Корректировка и повторное утверждение планов-графиков технического обслуживания объектов электросвязи производится при вводе в эксплуатацию новых объектов электросвязи, при выводе из эксплуатации существующих, при изменении технологии работ (в том числе периодичности) и в других необходимых случаях.
  6. Четырехнедельный план-график должен включать работы, которые выполняются с периодичностью один раз в 4 недели и чаще.
  7. Годовой план-график должен включать работы, выполняемые реже одного раза в 4 недели.
  8. Годовой и четырехнедельный планы-графики формируются при регламентированном и управляемом видах ТО.

Ежемесячно до 25 числа месяца, предстоящего планируемому, для каждого РВБ в ЕСМА, при необходимости, вносятся корректировки конкретных дат выполнения работ, определенных годовым планом-графиком, а также назначаются даты выполнения работ по устранению замечаний в содержании объектов электросвязи, по плану повышения надежности, модернизации, подготовке к зиме, непериодических и других, ранее непредвиденных работ. При планировании дополнительных работ и работ по планам-графикам, время их проведения должно максимально возможно совмещаться.

* 1. Планирование работ на предстоящий рабочий день осуществляется в Модуле суточного планирования ЕСМА. При наличии мобильного терминала с установленным на нём ПО Мобильного клиента ЕСМА план работ у работников бригады отражается в данном терминале. При отсутствии мобильного терминала задание на предстоящий день руководитель бригады передает исполнителю любым доступным способом (в бумажном виде, по электронной почте, с использованием средств обмена сообщениями на смартфоне, по телефону и т.п.).
  2. Выполнение работ отражается в оперативном журнале на объекте. При наличии технической возможности (ПЭВМ или мобильного терминала) допускается формирование отметок о выполнении работ с применением ЕСМА, исключая использование оперативного журнала на бумажном носителе, за исключением случаев, когда регистрация выполнения работ и их результатов предусмотрена требованиями нормативных документов. При отвлечении электромехаников и электромонтеров на выполнение дополнительных работ и при отсутствии возможности проведения работ по техническому обслуживанию устройств электросвязи на закрепленных за ними участках в установленные планами-графиками сроки, разрешается перенос сроков выполнения работ, предусмотренных планами-графиками.
  3. Перенос сроков выполнения работ не допускается для работ, периодичность которых установлена нормативными документами РФ.
  4. Перенос сроков выполнения работ, периодичность которых не установлена нормативными документами РФ, допускается только по согласованию с руководителем регионального центра связи и уведомлением старшего смены ЦТО:

для работ предусмотренных четырехнедельным планом-графиком - не более 20% от установленной периодичности;

для работ предусмотренных годовым планом-графиком – не более 15 рабочих дней.

Заявка на перенос сроков выполнения работ подается старшим электромехаником РВБ старшему смены ЦТО по регистрируемым видам связи. Сменный инженер ЦТО регистрирует заявку на перенос срока выполнения работ в оперативном журнале. Согласование переноса срока руководителем регионального центра связи осуществляется путем проставления визы в оперативном журнале сменного инженера ЦТО или по телефону по регистрируемым видам связи с указанием в оперативном журнале даты и времени согласования. Согласование переноса срока осуществляется не позднее окончания рабочего дня, предшествующего дню выполнения работ в соответствии с план-графиком. При наличии автоматизированного процесса согласования и подтверждения переносов выполнения сроков работ допускается регистрация переноса сроков выполнения работ только с применением ЕСМА, исключая использование оперативного журнала на бумажном носителе.

* 1. Перенос сроков выполнения работ осуществляется также в случаях, когда работы должны выполняться на открытой территории, в неотапливаемом помещении (для холодного времени года) или в производственном помещении, на открытой местности (в теплый период года), когда установленный режим работы не позволяет выполнить работы в полном объеме в соответствии с технологией. В этом случае выполнение таких работ приостанавливается распоряжением руководителей регионального центра связи с соответствующей корректировкой плана-графика. Основанием на окончание периода запрета на проведение работ и выезд автотранспорта должно являться повторное письменное распоряжение руководителей регионального центра связи.
  2. При утверждении ТНК, КТП, вводе в эксплуатацию оборудования, вносятся соответствующие корректировки в справочники и модули ЕСМА.
  3. Планирование работ по техническому обслуживанию объектов электросвязи, выполняемых специализированными (сервисными) организациями, осуществляется по согласованным графикам технического обслуживания объектов электросвязи, предоставляемыми специализированными (сервисными) организациями в рамках заключенного договора.
  4. В рамках суточного планирования вводится понятие приоритета, важности, срочности работ. При наличии работ с одинаковой приоритетностью, порядок выполнения устанавливает старший электромеханик на этапе планирования работ, при этом совмещается выезд на станции для проведения работ по ЛР РО, ЛР ЗИ, ЛР И, ЛР ГТП.

**12. Организация проверки параметров и ремонта объектов железнодорожной электросвязи**

* 1. Ремонт объекта электросвязи в структурном подразделении ЦСС включает в себя работы по поиску и устранению причин и нарушения работоспособного состояния технических средств железнодорожной электросвязи, возникновения сообщений об аварийных и предаварийных состояниях объекта электросвязи, а также по восстановлению исправности или израсходованного ресурса элементов путем замены или ремонта составных частей. На объекты электросвязи, допущенные по результатам проверки после ремонта к дальнейшей эксплуатации, должен устанавливаться знак соответствия техническим требованиям (наклеивается этикетка, бирка, стикер).
  2. Ремонт и проверка устройств объектов электросвязи должны выполняться с использованием аттестованных и сертифицированных средств измерений.
  3. Вносить изменения в схемы или конструкцию, находящихся в эксплуатации устройств электросвязи, допускается только после внесения изменений в техническую документацию на эти устройства в порядке, установленным нормативными документами РФ, ОАО «РЖД».
  4. Допускается проводить проверку с использованием автоматизированных систем контроля, разрешённых к применению в ОАО «РЖД».
  5. Результаты проверки устройств и объектов электросвязи должны быть отражены в обязательном порядке в технических паспортах или журналах установленной формы.
  6. Результаты проверок устройств и объектов электросвязи, проводимых с использованием автоматизированных систем контроля, в т.ч. вагонов-лабораторий, должны сохраняться в электронном виде и распечатываться в форме протоколов, которые должно подписывать лицо, проводившее проверку.
  7. Сроки хранения технических паспортов, протоколов определяются действующими нормативными документами ОАО «РЖД».
  8. Устройства и объекты электросвязи, имеющие гарантию предприятия-изготовителя, перед установкой и приемом в эксплуатацию должны проходить входной контроль, проверку, предусмотренные ТУ и договорами поставок. Входной контроль и проверка проводится работниками структурных подразделений ЦСС, имеющими право на проведение данного вида работ.

Входной контроль включает в себя внешний осмотр (отсутствие механических повреждений, коррозии, других внешних дефектов, наличие маркировки, пломб, номера изделия, отметок отдела технического контроля предприятия-изготовителя), а также проведение измерения всех входных и выходных электрических параметров устройств без их вскрытия на соответствие паспортным данным.

На устройствах с гарантийным сроком эксплуатации предприятия-изготовителя, проверяемых без нарушения пломб и допущенных по результатам такой проверки к эксплуатации, пломбы предприятия-изготовителя сохраняются до первого послегарантийного технического обслуживания или ремонта в условиях ремонтных подразделений ЦСС.

* 1. На устройства, не прошедшие входной контроль или выведенные из эксплуатации из-за неисправности до истечения гарантийного срока, соответствующим структурным подразделением Центральной станции связи установленным порядком должно быть оформлено уведомление о вызове представителя предприятия-изготовителя (поставщика) и, при необходимости, рекламационный акт и претензия. Ввод таких устройств в эксплуатацию до приведения их технических характеристик предприятием-изготовителем (поставщиком) в соответствие с техническими требованиями не допускается.
  2. На устройства электросвязи, допущенные по результатам входного контроля и проверки к эксплуатации, должен быть оформлен технический паспорт и установлен знак соответствия техническим требованиям (наклеена этикетка, бирка, стикер). Знак соответствия должен быть наклеен на корпус устройства, допущенного к эксплуатации, с указанием числа, месяца и года проведенной проверки и подписью работника, производившего проверку устройства связи.

Допускается применять в качестве знаков соответствия техническим требованиям штампы, наносимые непосредственно на несъемные части корпуса устройства, если конструкция или условия эксплуатации устройства не позволяют приклеить этикетку или не обеспечивается его сохранность.

* 1. В подразделениях ЦСС должен быть в наличии подменный фонд устройств электросвязи. Состав, количество и места расположения подменного фонда определяется приказом руководителя соответствующего структурного подразделения, осуществляющего техническое обслуживание данных объектов электросвязи, на основании действующих в ОАО «РЖД» нормативных документов.

В структурных подразделениях ЦСС в обязательном порядке должен вестись учёт замены объекта электросвязи с отражением в базе данных ЕСМА «Учет ресурсов».

* 1. Рекомендуемый срок службы находящихся в эксплуатации устройств электросвязи устанавливается изготовителем и указывается в эксплуатационной документации (технический паспорт, инструкция по эксплуатации).
  2. Перечень необходимых для проведения технического обслуживания и ремонта устройств электросвязи средств измерений, измерительных систем, испытательного и диагностического оборудования, а также методов (процедур, алгоритмов) их диагностирования в ремонтных подразделениях ЦСС определяется ТНК, КТП.
  3. Ремонт объектов электросвязи может выполняться методом технического обслуживания (ремонта) специализированной организацией. Этот метод применяется при выполнении видов работ, экономически не целесообразных, не свойственных или технологически не обеспеченных в структурных подразделениях ЦСС или других филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД».
  4. Проведение ремонта объектов электросвязи не зависит от классификации железнодорожных линий и осуществляется в соответствии с утвержденными ЦСС регламентами «Управление Непрерывностью», «Управление Доступностью», «Управление Проблемами», «Управление Инцидентами». Данные регламенты определяют алгоритмы порядка оперативного и долгосрочного сопровождения подразделениями ЦСС надежного и качественного предоставления услуг связи подразделениям ОАО «РЖД», обеспечивающим технологический процесс движения поездов и организацию перевозок в целом.

1. **Учет и контроль выполнения работ по техническому**

**обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи**

* 1. Все работы по техническому обслуживанию оборудования на узле связи фиксируются в оперативном журнале. При наличии на объекте технической возможности допускается оформление работ по техническому обслуживанию с применением ЕСМА, исключая использование оперативного журнала на бумажном носителе, за исключением случаев, когда регистрация выполнения работ и их результатов предусмотрена требованиями нормативных документов.
  2. Оперативный журнал предназначен для регистрации всех работ, выполняемых на узле (по плану повышения надежности, по выполнению ТО, по устранению отказов, при организации оперативных изменений в схемах, выполнении замен и т.п.).

На ОТЭ со сменным дежурством ведется оперативный журнал, в котором записываются в хронологическом порядке события, происшедшие за время дежурства смены: все случаи нарушения бесперебойной работы объектов электросвязи и штатного режима в работе технических средств (повреждения оборудования, перевода каналов, трактов, кабельных пар, жил, волокон оптических кабелей на резервные и т.д.). В оперативном журнале работниками регистрируются записи о приеме и сдаче дежурства, указываются недостачи в имуществе, произошедшие нарушения работоспособности аппаратуры, оборудования и измерительных приборов, срабатывания аварийной сигнализации на оборудовании и указывается другая необходимая информация.

* 1. Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи, работ по устранению отступлений от норм содержания технических средств, в соответствии с утвержденными планами-графиками технологического процесса и планами дополнительных работ, а также контроль за ходом устранения неисправностей ежесменно осуществляют специалисты ЦТО, ЦТУ с использованием ЕСМА, а также по докладам исполнителей работ или их непосредственных руководителей.
  2. Под руководством начальников ЦТО, ЦТУ ежедневно:

выявляется и контролируется своевременное устранение причин, приведших к возникновению отказов и предотказных состояний объектов электросвязи;

организуются работы по приведению параметров объектов электросвязи к установленным нормам.

* 1. Оперативный ежесуточный контроль осуществляется специалистами ЦТО, ЦТУ.

Обо всех обнаруженных неисправностях, угрожающих безопасности движения, неустранённых неисправностях сменный инженер ЦТУ (старший смены ЦТО) незамедлительно докладывает старшему смены ЦТУ (руководству РЦС), старший смены ЦТУ – начальнику ЦТУ и руководству дирекции связи.

Руководителями структурных подразделений в оперативном порядке рассматриваются причины не устранения неисправностей и принимаются дополнительные меры по их устранению в установленные сроки.

* 1. Выявленные при всех видах проверок (в том числе комиссионных осмотрах, выполнении нормативов личного участия в безопасности движения, проверок старших электромехаников) устройств и объектов электросвязи недостатки в их содержании, должны оформляться в оперативном журнале на узле связи, с указанием сроков устранения, определяемых непосредственным руководителем, а также должности и фамилии назначаемого им ответственного исполнителя работ.

При наличии автоматизированного процесса регистрации и контроля устранения выявленных недостатков в содержании устройств и объектов электросвязи, допускается их оформление с применением ЕСМА, исключая использование оперативного журнала на бумажном носителе, за исключением случаев, когда регистрация выполнения работ и их результатов предусмотрена требованиями нормативных документов.

Выявленные несоответствия в установленные сроки должны быть введены установленным порядком в ЕСМА в «Модуль планирования и контроля проведения проверок и аудитов в хозяйстве связи» для установления контроля за их устранением.

* 1. По каждой устранённой неисправности старшим электромехаником (электромехаником) регистрируется отметка в оперативном журнале и докладывается установленным порядком старшему смены ЦТО, который, в свою очередь, фиксирует в ЕСМА в «Модуле планирования и контроля проведения проверок и аудитов в хозяйстве связи» соответствующую отметку о выполнении работы. При необходимости, старший смены ЦТО, ЦТУ, другого подразделения ЦСС проверяет выполнение работ через дежурного по железнодорожной станции или другим возможным способом. При невозможности устранения записанных в оперативном журнале неисправностей в установленные сроки, старший электромеханик, начальник участка сообщает об этом старшему смены ЦТО, ЦТУ, другого подразделения ЦСС с указанием причины невыполнения и принимаемых мерах по устранению выявленных несоответствий. При наличии автоматизированного процесса регистрации и контроля устранения выявленных неисправностей, допускается их оформление с применением ЕСМА, исключая использование оперативного журнала на бумажном носителе, за исключением случаев, когда регистрация выполнения работ и их результатов предусмотрена требованиями нормативных документов Российской Федерации.
  2. Руководители соответствующих структурных подразделений, на основании анализа, представленного ЦТО, ЦТУ, совместно с причастными работниками, ежемесячно рассматривают ход устранения выявленных при всех видах проверок неисправностей и несоответствий по содержанию объектов электросвязи, определяют техническое состояние объектов электросвязи с учетом количества выявленных неисправностей, длительности их устранения, повторяемости, влияния неисправностей на состояние безопасности движения поездов и принимают соответствующие меры. Результаты рассмотрения оформляются протоколом.

1. **Обязанности производственного персонала**
   1. Основными обязанностями работников, осуществляющих техническое обслуживание устройств железнодорожной электросвязи, являются:

содержание устройств железнодорожной электросвязи в соответствии с требованиями ПТЭ, а также других нормативных и технологических документов, содержащих нормируемые параметры и характеристики эксплуатируемых устройств;

повышение технических и экономических знаний, совершенствование профессионального мастерства;

качественное и своевременное выполнение работ, предусмотренных в планах-графиках по техническому обслуживанию устройств железнодорожной электросвязи и других планах работ;

принятие мер по восстановлению работоспособности технических средств железнодорожной электросвязи при возникновении отказов, повреждений, сбоев в работе технических и программных средств;

выявление причин нарушений работоспособности технических средств железнодорожной электросвязи;

подготовка предложений, направленных на предупреждение возникновения отказов, повреждений, сбоев и по повышению надежности работы устройств;

оформление в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее - Журнал ДУ-46) записей, при выявлении неисправности технических средств, находящихся на техническом обслуживании работников других служб;

участие в обучении работников других служб правильному пользованию устройствами железнодорожной электросвязи;

соблюдение порядка производства работ, обеспечивающего безопасность движения поездов и требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;

подготовка обслуживаемых устройств железнодорожной электросвязи к работе в зимних условиях, летним пассажирским перевозкам, пропуску паводковых вод и т.п.;

обеспечение сохранности и исправного состояния оборудования, инвентаря, инструмента, приборов, а также технической документации на обслуживаемые устройства;

содержание действующих устройств в соответствии с утверждённой технической документацией;

контроль качества работ, выполняемых подрядными организациями, участие в приемке выполненных работ.

* 1. Основными обязанностями старшего электромеханика являются:

контроль выполнения требований нормативных актов, приказов и распоряжений органов исполнительной власти РФ, ОАО «РЖД», ЦСС, структурного подразделения ЦСС;

формирование с использованием ЕСМА годового и четырехнедельного план-графиков технического обслуживания устройств железнодорожной электросвязи, планов работ;

проверка состояния и содержания устройств железнодорожной электросвязи, контроль соблюдения электромеханиками и электромонтерами правил и сроков выполнения и оформления работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной электросвязи на железнодорожных станциях, переездах и других объектах, ведения технической документации, правильности оформления отчетной документации, в том числе порядка ведения оперативного журнала с регистрацией результатов проверки;

ежемесячная проверка качества работы поездной радиосвязи с проездом в кабине локомотива в пределах всего закрепленного участка (при наличии в зоне обслуживания бригады напольных устройств ПРС);

ежеквартальная выборочная проверка соответствия обслуживаемых устройств железнодорожной электросвязи нормам технического содержания с проведением необходимых измерений и оформлением результатов в оперативном журнале;

ежемесячный анализ причин нарушений на закрепленном участке бесперебойной работы объектов электросвязи по записям в Журналах ДУ-46, оперативных журналах, по данным ЕСМА с целью принятия необходимых корректирующих и предупреждающих мер;

организация работ, направленных на предупреждение повторения отказов, нарушений содержания устройств железнодорожной электросвязи, на повышение надежности технических средств и безопасности движения поездов;

участие в комиссионных осмотрах и проверках технических средств электросвязи на железнодорожных станциях и других объектах, учёт выявленных в ходе осмотров и проверок несоответствий и контроль за их устранением;

организация работы электромехаников и электромонтеров по планам, утверждённым в установленном порядке;

организация работ и оказание методической помощи электромеханикам и электромонтерам по выполнению корректирующих и предупреждающих мер по устранению несоответствий, выявленных в результате комиссионных осмотров и проверок устройств железнодорожной электросвязи;

выполнение работ, связанных с внесением изменений в техническую документацию, и контроль за её соответствием действующим устройствам;

проведение инструктажей электромехаников и электромонтеров о порядке выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной электросвязи с соблюдением требований безопасности движения поездов, правил и инструкций по охране труда, пожарной безопасности, санитарных правил и норм;

участие в обучении работников других служб правилам пользования устройствами электросвязи;

обучение электромехаников и электромонтеров методам поиска и устранения отказов, повреждений, сбоев в работе устройств железнодорожной электросвязи, проведение технической учебы;

контроль выполнения электромеханиками и электромонтерами требований действующих правил, инструкций по охране труда, пожарной безопасности, санитарных правил и норм;

контроль исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта устройств железнодорожной электросвязи;

поддержание в актуальном состоянии базы данных ЕСМА «Учет ресурсов» в соответствии с действующими устройствами;

проверка наличия, состояния и соответствия нормативной и технологической документации действующим устройствам;

обеспечение бригады запасными частями, материалами, необходимыми для производства работ;

своевременный доклад старшему смены ЦТО обо всех нарушениях работоспособности технических средств железнодорожной электросвязи;

изучение и внедрение передовых методов и приемов организации труда;

участие в устранении причин отказов, повреждений технических средств железнодорожной электросвязи на других участках структурного подразделения ЦСС по распоряжению старшего смены ЦТО;

контроль проведения и качества ремонтных и строительно-монтажных работ, выполняемых специальными бригадами или строительными организациями, участие в приемке выполняемых работ на участке;

участие в рационализаторской деятельности;

суточное планирование работ РВБ.

* 1. Основные обязанности начальника производственного участка:

организация на закрепленном участке технического обслуживания и ремонта устройств железнодорожной электросвязи;

непосредственное руководство старшими электромеханиками, поддержание трудовой и технологической дисциплины;

рассмотрение и согласование планов-графиков технического обслуживания,

рассмотрение и утверждение планов работ бригад на участке с учётом работ по повышению надежности работы технических средств электросвязи участка, по подготовке технических средств связи к работе в зимних условиях, летним пассажирским перевозкам, по пропуску паводковых вод и т.п.;

организация суточного планирования в границах участка;

контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения, в том числе плана повышения надежности работы ОТЭ участка, плана по подготовке технических средств связи к работе в зимних условиях, плана по пропуску паводковых вод и т.п.;

составление годового плана ремонта и модернизации устройств железнодорожной электросвязи, контроль за его выполнением;

анализ организации технического обслуживания устройств железнодорожной электросвязи на соответствие требованиям действующих нормативных документов, распоряжений, приказов;

анализ планируемых работ в формируемых планах-графиках технического обслуживания, подготовка предложений по их изменению;

контроль выполнения старшими электромеханиками проверок на соответствие действующих устройств утверждённой технической документации;

ежеквартальное проведение выборочных проверок состояния и содержания устройств железнодорожной электросвязи, технической документации, правильности оформления отчетной документации, в том числе записей в Журналах ДУ-46, оперативных журналах;

ежеквартальное проведение проверки качества работы поездной радиосвязи с проездом в кабине локомотива в пределах всего закрепленного участка;

проведение проверок соответствия базы данных ЕСМА действующим устройствам;

ежемесячный анализ показателей работы объектов электросвязи на закрепленном участке по данным ЕСМА с целью принятия корректирующих и предупреждающих мер для обеспечения безопасности движения поездов;

разработка предложений по внесению изменений в местные инструкции о порядке пользования устройствами электросвязи на железнодорожных станциях и переездах;

систематическая проверка работ по повышению технико-экономической эффективности деятельности участка, сбережению ресурсов, росту экономического и технического образования работников;

участие в организации рационализаторской деятельности;

участие в устранении причин отказов, повреждений устройств железнодорожной электросвязи на других участках структурного подразделения ЦСС по распоряжению старшего смены ЦТО;

контроль качества работ, выполняемых подрядными организациями, участие в приемке выполненных работ;

участие в комиссионных осмотрах и проверках технических средств электросвязи на железнодорожных станциях и других объектах, учёт выявленных в ходе осмотров и проверок несоответствий, контроль за их устранением;

своевременный доклад старшему смены ЦТО обо всех случаях нарушения бесперебойной работы объектов электросвязи и штатного режима в работе технических средств железнодорожной электросвязи;

проведение технических занятий с работниками участка, участие в обучении работников других служб правилам пользования устройствами железнодорожной электросвязи.

* 1. Основные обязанности электромеханика:

производство работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной электросвязи с соблюдением требований безопасности движения поездов, правил и инструкций по охране труда, пожарной безопасности, санитарных правил и норм с записью результатов в журналах установленной формы;

выполнение работ по утвержденным планам-графикам технического обслуживания, оперативным и другим планам;

своевременный доклад старшему смены ЦТО, старшему электромеханику связи обо всех случаях нарушения бесперебойной работы объектов электросвязи и штатного режима в работе технических средств железнодорожной электросвязи;

совершенствование знаний, предупреждение возможности появления отказов, а при их возникновении - принятие необходимых мер для быстрейшего их обнаружения и устранения с безусловным обеспечением безопасности движения поездов, требований охраны труда, соблюдение режима труда и отдыха;

содержание технической документации на обслуживаемые устройства электросвязи;

проверка соответствия действующих устройств утвержденной технической документации;

участие в комиссионных осмотрах, в проведении проверок устройств железнодорожной электросвязи;

устранение в установленные сроки выявленных по результатам осмотров и проверок несоответствий в работе устройств железнодорожной электросвязи;

участие в устранении причин отказов, повреждений устройств железнодорожной электросвязи на других участках структурного подразделения ЦСС по оперативному приказу в порядке, предусмотренном в структурном подразделении;

регистрация результатов проведенных работ в соответствующих журналах и ЕСМА;

подготовка устройств к работе в зимних условиях, пропуску весеннего паводка;

контроль проведения и качества ремонтных и строительно-монтажных работ, выполняемых специальными бригадами или подрядными строительными организациями, участие в приемке выполняемых работ на участке.

* 1. Основные обязанности электромонтера:

производство работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной электросвязи с соблюдением требований безопасности движения поездов, правил и инструкций по охране труда, пожарной безопасности, санитарных правил и норм с записью результатов в журналах установленной формы;

выполнение работ по утвержденным планам-графикам технического обслуживания, оперативным и другим планам;

проведение по указанию старшего электромеханика внеочередных осмотров и проверок устройств железнодорожной электросвязи;

устранение в установленные сроки выявленных по результатам осмотров и проверок несоответствий в работе устройств железнодорожной электросвязи;

своевременный доклад старшему электромеханику или электромеханику связи, старшему смены ЦТО обо всех случаях нарушения бесперебойной работы объектов электросвязи и штатного режима в работе технических средств железнодорожной электросвязи;

участие в устранении причин отказов, повреждений устройств железнодорожной электросвязи на других участках структурного подразделения ЦСС по распоряжению старшего смены ЦТО;

подготовка устройств к работе в зимних условиях, пропуску весеннего паводка;

контроль проведения и качества ремонтных и строительно-монтажных работ, выполняемых специальными бригадами или подрядными строительными организациями.

1. **Транспортные происшествия, стихийные бедствия**
   1. При получении информации о транспортном происшествии в пределах обслуживаемого участка, электромеханик (электромонтер, старший электромеханик) докладывает об обстоятельствах случившегося старшему смены ЦТО.
   2. При обнаружении умышленного повреждения (актах вандализма) устройств электросвязи на железнодорожной станции или перегоне, электромеханик (электромонтер, старший электромеханик) докладывает о случившемся старшему смены ЦТО.

Старший смены ЦТО должен сообщить о случае умышленного повреждения объектов электросвязи в органы внутренних дел и органы охраны на транспорте, далее руководствоваться процессом «Управление непрерывностью» и «Регламентом организации связи с МАВР».

* 1. При получении информации о прогнозируемых и возникших стихийных природных явлениях (наводнение, ураган, землетрясение и т.п.), пожарах или техногенных катастрофах, создающих угрозу нарушений работоспособности технических средств железнодорожной электросвязи, электромеханик (электромонтер, старший электромеханик) сообщает об этом сменному инженеру ЦТО и принимает меры к предупреждению возможных нарушений работоспособности технических средств электросвязи.
  2. Для выполнения аварийно-восстановительных работ по ликвидации последствий транспортных происшествий, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций, вызвавших повреждение технических средств электросвязи, формируется аварийно-восстановительный запас материально-технических ресурсов.

Решение об использовании аварийно-восстановительного запаса принимает руководитель структурного подразделения. После окончания восстановительных работ использованный (изъятый) аварийно-восстановительный запас оформляется протоколом с отражением характеристики аварийной ситуации и указанием изъятой номенклатуры материально-технических ресурсов в количественном и стоимостном выражении. Восстановление полной номенклатуры аварийно-восстановительного запаса производится в кратчайшие сроки установленным в ОАО «РЖД» порядком.

Использование аварийно-восстановительного запаса для выполнения технического обслуживания объектов электросвязи не допускается.

* 1. Линии СЦБ и связи должны восстанавливаться в последовательности, устанавливаемой ПТЭ.
  2. Порядок организации связи с местом восстановительных работ определяется отдельными организационно-распорядительными документами ОАО «РЖД».

**16. Список использованной литературы**

1. ОСТ 45.152-99 Стандарт отрасли. Техническое обслуживание и ремонт средств электросвязи. Термины и определения.

2. ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

3. ГОСТ 27.002-2015 Межгосударственный стандарт. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.

4. ГОСТ 25866 - 83 Эксплуатация техники. Термины и определения.

5. Федеральный закон РФ "О связи" № 126-ФЗ от 07.07.2003.

6. ОСТ 45.64-96 Стандарт отрасли. Организация ремонта средств электросвязи.

7. Положение об учете, расследовании и анализе отказов в работе технических средств на инфраструктуре ОАО «РЖД» с использованием автоматизированной системы КАС АНТ, утверждённое распоряжением ОАО «РЖД» от 11.06.2016 № 1375р.

8. Положение об учете, расследовании и анализе технологических нарушений в перевозочном процессе на инфраструктуре ОАО «РЖД» с использованием автоматизированной системы КАСАТ, утверждённое распоряжением ОАО «РЖД» от 11.07.2016 № 1372р.

9. ГОСТ 33889-2016 Электросвязь железнодорожная. Термины и определения.

10. СТО РЖД 02.044-2011 Управление ресурсами, рисками и надежностью на этапах жизненного цикла (УРРАН). Термины и определения.

11. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. Утверждены Приказом Минтранса России от 21.12.2010

12. Методика расчета показателей надежности железнодорожной электросвязи. Утверждена ОАО «РЖД» от 20.09.2014.

**Приложение № 1**

Форма для регистрации результатов контрольной оценки технического состояния объектов

(наименование ОТЭ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Код работы | Наименование работы | Факторы, определяющие режим работы | Вид ТО | | Периодичность выполнения работы | |
| текущий | устанавливаемый | текущий | устанавливаемый |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Состав комиссии:

Председатель - начальник участка производства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Фамилия И.О./

Члены комиссии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Фамилия И.О./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Фамилия И.О./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Фамилия И.О./