

1. Состав исполнителей

Электромеханик

Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 5 разряда

2. Условия производства работ

2.1. Работа выполняется в свободное от движения поездов время (в промежутки между поездами) или технологическое «окно».

2.2. На железнодорожных участках с диспетчерской централизацией, если станция находится на диспетчерском управлении, необходима передача ее на резервное (станционное) управление.

2.3. Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированным в установленном порядке.

3. Средства защиты, измерений, технологического оснащения; монтажные приспособления, испытательное оборудование, инструменты и материалы

- специальные ключи от секций аппарата управления, щитка или маневровой колонки;
- сигнальный жилет (по числу членов бригады при ремонте щитка или маневровой колонки);
- носимые радиостанции или другие средства связи;
- средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (при покраске устройств)
- переносные осветительные приборы;
- тиски пломбировочные;
- нитки хлопчатобумажные (для пломбирования);
- пломбы свинцовые по ГОСТ 30269-95;
- пинцет стальной 150 мм;
- шкурка на тканевой основе;
- краскопульт электрический;
- лестница-стремянка по ГОСТ 26887-86;
- кисть круглая из натуральной щетины диаметром 1 мм;
- кисть флейцевая КФ25-1 по ГОСТ 10597-87;
- эмаль быстросохнущая (цвет аналогичный цвету окрашиваемого устройства), растворитель для эмали;
- эмаль молотковая;
- эмаль белая или черная (для восстановления надписей);
- шильдики-таблички с клейким слоем;

- шпатлевка по металлу;
- шпатель стальной с пластмассовой ручкой;
- скальпель радиомонтажный;
- лента-скотч;
- ткань хлопчатобумажная фланелевая по ГОСТ 29298-2005.

Примечание. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить оборудование, инструменты, запасные части и материалы, приведенные в разделе 3 данной карты.

Для покраски панелей аппаратов управления ДСП цвет краски подбирается в тон цвета окрашиваемого устройства.

Для покраски панелей управления щитка и маневровой колонки применяется эмаль молотковая.

4.2. Подготовить и сверить схемы внешнего вида аппарата управления.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Покраска аппарата управления дежурного по станции (далее – ДСП) или маневровой колонки выполняется по согласованию с ДСП с записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее – Журнал осмотра) о снятии пломб с секций аппарата управления.

5.2. Покраска щитка управления переездной или мостовой (тоннельной) сигнализации производится по согласованию с дежурным по станции, на которую выведен контроль данной сигнализации или диспетчера поездного. Работа производится с записью в Книге приема и сдачи дежурств, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников формы ПУ-67 (далее – Книга приема и сдачи дежурств) о снятии пломб с щитка управления.

5.3. Перед началом работ необходимо убедиться в отсутствии аварийной и предотказной индикации. При наличии аварийной или предотказной индикации принять меры к выяснению и устранению причины.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении работы следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделе 2, 3 и подразделе 4.5 раздела 4 «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» (ПОТ РЖД-4100612-ЦШ -074-2015), утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 26 ноября 2015 года №2765р.

Примечание. 1. Здесь и далее по тексту целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании данной картой технологического процесса следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то применяется та часть текста, где не затрагивается ссылка на этот документ.

2. Меры безопасности персонала, приведенные ниже, должны рассматриваться как дополнительные по отношению к мерам, установленным указанными выше Правилами.

6.2. В напольных устройствах работа выполняется не менее чем двумя работниками осуществляющими взаимоконтроль и наблюдение за перемещением подвижных единиц.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. При вскрытии секции пульт-манипулятора следует проверить исправное состояние стопорного устройства, фиксирующего наклонное положение панели секции пульта.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Раздвижные лестницы-стремянки должны иметь запорное устройство, исключающее возможность самопроизвольного раздвигания при работе.

ВНИМАНИЕ. Перед проведением работ в релейном помещении с использованием лестницы-стремянки необходимо проверить наличие отметки установленной формы о проверке лестницы, а также наличие на нижних концах лестницы башмаков (подпятников) из резины или другого нескользящего материала.

ВНИМАНИЕ. Место работ должно иметь достаточное для их производства освещение. При необходимости следует применять переносные осветительные приборы.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. При покраске устройств в помещении необходимо обеспечить его проветривание.

ВНИМАНИЕ. Перед проведением очистки и ремонтных работ краскопульт должен быть отсоединен от источника сжатого воздуха. Очищать наружную поверхность краскопульта следует с помощью щетки или ткани, смоченной очистителем. Запрещается применять твердые предметы или струю растворителя под давлением.

7. Технология выполнения работ

7.1. Технические требования

7.1.1. Окрашивание поверхности металлических конструкций устройств СЦБ, расположенных на открытом воздухе должно производиться при температуре окружающего воздуха не ниже +5°C и влажностью воздуха не более 85 %. Наиболее благоприятная температура окружающего воздуха для покраски от +16°C до +20°C.

7.1.2. Аппараты управления (пульт-табло, пульт-манипуляторы, выносные табло), при помощи которых осуществляются различного рода зависимости, должны быть закрыты и опломбированы.

7.1.3. Световые мнемосхемы табло ЭЦ, пультов и щитков управления, должны соответствовать действующему путевому развитию станции и устройствам, включенным в централизацию в соответствии с утвержденной технической документацией.

Все элементы управления и световые ячейки должны иметь наименование. Не действующие кнопки, лампочки, коммутаторы должны быть демонтированы.

7.2. Окраска панелей аппаратов управления ДСП

7.2.1. Оформив запись в Журнале осмотра согласно положениям раздела 5 данной карты, вскрыть нужную секцию пульт-табло, пульт-манипулятора или выносного табло:

- для вскрытия секции пульт-манипулятора снять пломбу, специальным ключом повернуть фиксирующее устройство, поднять вверх откидывающуюся панель и зафиксировать ее в наклонном положении упором;

- для вскрытия секции пульт-табло или выносного табло снять пломбу, специальным ключом повернуть фиксирующее устройство и снять съемный щит.

7.2.2. Окрашиваемую поверхность очистить от пыли, обезжирить, протерев тканью смоченной растворителем, вытереть насухо.

При наличии отслаивающейся старой краски зачистить место покраски шкуркой. Имеющие место раковины и другие неровности в местах снятого оборудования зашпаклевать.

Светоизлучающие поверхности световых ячеек, коммутаторных ламп, металлические шильдики заклеить специально вырезанными по конфигурации ячейки, лампы, шильдика отрезками скотча.

Со стрелочных коммутаторов снять рукоятки, отверстия со штоками заклеить скотчем.

Кнопки открутить и убрать внутрь устройства или заклеить их скотчем.

7.2.3. Подготовленную поверхность панели покрасить краскопультом, стараясь, чтобы окрашиваемая поверхность не имела потеков; слой краски должен ложиться ровно.

По мере высыхания краски с помощью пинцета или скальпеля не царапая слой краски снять с индикаторов, шильдиков, кнопок, коммутаторов защитный скотч.

7.2.4. После высыхания нанесенного на панель слоя краски (при необходимости) приклеить подготовленные заранее шильдики-таблички и/или заполнить выгравированные надписи краской соответствующей прежним надписям (белой или черной). В случае снятия кнопок и рукояток их необходимо установить на место.

ВНИМАНИЕ. В необходимых местах удалить краску тканью, смоченной растворителем или подкрасить тонкой кисточкой.

7.2.5. Закрыть пульт-табло, пульт-манипулятор или выносное табло специальным ключом и опломбировать.

7.3. Окраска панелей управления щитка или маневровой колонки

7.3.1. При необходимости снять пломбу и специальными ключами открыть крышки маневровой колонки или щитка управления.

7.3.2. Окрашиваемую поверхность очистить от пыли, обезжирить, протерев тканью смоченной растворителем, вытереть насухо. При наличии отслаивающейся старой краски зачистить место покраски шкуркой. Имеющие место раковины и другие неровности в местах снятого оборудования зашпаклевать.

Светоизлучающие поверхности коммутаторных ламп, металлические шильдики заклеить специально вырезанными по конфигурации лампы или шильдика отрезками скотча.

Со стрелочных коммутаторов маневровой колонки снять рукоятки, отверстия со штоками заклеить скотчем.

Кнопки открутить и убрать внутрь устройства или заклеить их скотчем.

7.3.3. Покраску панели щитка или маневровой колонки выполнить краскопультом или кистью, стараясь, чтобы окрашиваемые поверхности не имели потеков; слой краски должен ложиться ровно.

При покраске кистью следует применять кисть КФ25-1.

По мере высыхания краски с помощью пинцета или скальпеля не царапая слой краски снять с индикаторов, шильдиков, кнопок, коммутаторов (на маневровых колонках) защитный скотч.

7.3.4. После высыхания нанесенного на панель слоя краски и приклеить подготовленные заранее шильдики – таблички и/или заполнить краской выгравированные надписи соответствующей прежним надписям. В случае снятия кнопок их необходимо установить на место.

В необходимых местах удалить краску тканью, смоченной растворителем или подкрасить тонкой кисточкой.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Сделать запись в Журнале осмотра об окончании работ и пломбировании аппарата управления или маневровой колонки.

8.2. Сделать запись в Книге приема и сдачи дежурств об окончании работ и пломбировании щитка управления.

8.3. О выполненной работе сделать запись в Журнале формы ШУ-2.