

ЦШ ОАО «РЖД»
КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА № 1.17.1
Светофоры
Выполняемая работа
Наружная покраска светофоров, шкафов и другого оборудования
Средства технологического оснащения: металлический скребок, металлическая щетка, кисть, краскораспылитель, краска алюминиевая, нитроэмаль НЦ-5134 или масляная краска стального цвета, черная краска, раствор соды, керосин, растворитель № 646, предохранительный пояс, защитная каска, рукавицы, технический лоскут, перемычка из провода марки МГГ сечением 50 мм ² с зажимами, сигнальный жилет

1 Общие указания

1.1 Данная карта технологического процесса распространяется на все типы светофоров, маршрутных указателей, указателей перегрева букс, а также релейных, батарейных шкафов и другого напольного оборудования СЦБ.

1.2 Наружную покраску светофоров, маршрутных указателей, шкафов и другого оборудования выполняют в свободное от движения поездов время или технологическое «окно» по согласованию с дежурным по станции (далее ДСП) без записи в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46.

2 Меры безопасности

2.1 При наружной покраске светофоров, маршрутных указателей, шкафов и другого оборудования следует руководствоваться требованиями пункта 2.1 раздела II, пункта 3.6 раздела III и пунктов с 4.1.1 по 4.1.14 раздела IV «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утверждённых распоряжением ОАО «РЖД» 30.09.2009 № 2013, а также требованиями пунктов 1.16 - 1.23 «Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД»», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 31.01.2007 №136р.

2.2 Работа производится без снятия напряжения в порядке текущей эксплуатации с оформлением записи в оперативном журнале, электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III.

При окраске светофора (указателя), расположенного на расстоянии менее 2 метров от токоведущих частей контактной сети или воздушной

линии электропередачи 10 кВ (6 кВ), работа производится по наряду, оформляемому электроснабжающей организацией с отключением напряжения в контактной сети или воздушной линии электропередачи 10 кВ (6 кВ).

2.3 Наружная покраска светофоров, маршрутных указателей, шкафов и другого оборудования выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников, один из которых должен следить за движением поездов.

Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы в установленном порядке.

2.5 Проходить к месту выполнения работ и обратно следует по установленным маршрутам, внимательно следя за передвижением поездов или маневровых составов, при необходимости поддерживая связь с ДСП.

На перегоне следует идти по обочине земляного полотна навстречу движению поездов. На двухпутных участках – навстречу поездам, движущихся в установленном направлении. На одно- и многопутных перегонах, для определения направления движения поездов следует ориентироваться по показаниям светофоров при необходимости, поддерживая связь с ДСП.

2.6 Перед началом работ на мачте или светофорном мостике (консоли) следует проверить исправность крепления светофорной лестницы и мачты, осмотреть фундамент, проверить исправность заземления, при наличии искрового промежутка замкнуть его перемычкой из провода марки МГГ сечением 50 мм². По окончании работы перемычку снять.

При наличии складной лестницы открыть замок, разложить лестницу и проверить надежность ее упора на нижней горизонтальной планке (площадке).

2.7 При выполнении работ на светофорной мачте, светофорном мостике (консоли) необходимо применять предохранительный пояс и защитную каску. Перед началом работ необходимо проверить исправность и дату испытания предохранительного пояса.

2.8 Запрещается работать на одной светофорной мачте двум работникам одновременно, находящихся на разных ярусах по одной вертикали.

2.9 Все работы на светофорах во время движения поездов по пути, к которому относится светофор, и смежным путям должны быть прекращены.

Запрещается оставлять светофорную головку в открытом состоянии при приближении поезда к светофору.

2.10 При работах по окраске светофоров, релейных шкафов и других устройств СЦБ следует применять лакокрасочные материалы в готовом виде (приготовление краски должно осуществляться в мастерской или в подсобном помещении).

2.11 Выполнение работ на светофорных мачтах, мостиках и консолях во время грозы, дождя, тумана, снегопада, гололеда запрещается.

3 Покраска светофоров, шкафов и другого оборудования

3.1 Общие положения

3.1.1 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 %. Наилучшая температура для покраски от плюс 16 до плюс 20 °С.

3.1.2 Окрашиваемая поверхность должна быть сухой и очищенной от грязи. Места, имеющие следы ржавчины, отслоений старой краски почистить металлической щеткой (скребком), протереть техническим лоскутом, смоченным в содовом растворе (на 10 л воды 1,5 кг каустической соды) и дать некоторое время поверхности просохнуть.

3.1.3 Красить следует кистью или краскораспылителем, стараясь чтобы окрашиваемые поверхности не имели потеков; слой краски должен ложиться ровно.

3.2. Окраска светофоров (световых указателей)

3.2.1 Металлические мачты светофоров (световых указателей), головки светофоров, в том числе карликовых, кронштейны, обратная сторона фоновых щитов, шланги, корпуса световых указателей, площадки, верхняя часть лестниц до уровня стаканов и трансформаторные ящики на мачтах светофоров должны быть окрашены алюминиевой нитроэмалью или масляной краской светло-серого цвета.

Лицевая сторона фоновых щитов светофорных головок и световых указателей, козырьки, нижняя часть лестницы до верха стакана, стакан, кабельные муфты, часть металлической мачты между головкой пригласительного сигнала и головкой расположенной над ним должны быть окрашены черной масляной краской.

Наземные части бетонных фундаментов мачтовых и карликовых светофоров должны быть побелены известью или окрашены белой вододисперсионной краской. Наземные части металлических опорных конструкций для установки карликовых светофоров должны быть окрашены черной краской.

Железобетонные мачты светофоров (за исключением мачт заградительных светофоров) не окрашиваются. При необходимости выполняют их побелку или окрашивают белой водоэмульсионной краской.

3.2.2 Светофоры красят в такой последовательности. Сначала черной масляной краской окрашивают козырьки внутри и снаружи, лицевые стороны фоновых щитов светофорных головок и световых указателей, часть металлической мачты между пригласительной головкой и головкой расположенной над ним. Затем техническим лоскутом, смоченным в керосине или растворителе № 646, протирают линзы от подтеков краски.

Алюминиевой нитроэмалью (масляной краской) серого цвета окрашивают сначала светофорную головку и тыльную сторону фонового щита, верхушку мачты, кронштейны, мачту и лестницу. После этого черной краской окрашивают нижнюю часть лестницы до верха стакана, светофорный стакан, кабельные муфты.

3.3 Окраска релейных и батарейных шкафов, кабельных ящиков

Наружные поверхности релейных и металлических батарейных шкафов, а также металлические двери железобетонных батарейных шкафов должны быть окрашены алюминиевой нитроэмалью или масляной краской светло-серого цвета. Корпуса железобетонных батарейных шкафов снаружи должны быть побелены известью или окрашены белой водоэмульсионной краской.

Кабельные ящики и защитные трубы снаружи необходимо окрашивать чёрной краской.

3.4 Окраска переездных устройств СЦБ

Железобетонные мачты заградительных светофоров окрашиваются по спирали под углом 45° в черный и белый цвета так, чтобы ширина полос равнялась 100 мм. Таким же образом должны быть окрашены и металлические мачты заградительных светофоров. Для окраски следует применять черную и белую (алюминиевую) краски.

Наземные части металлических опорных конструкций для установки электропривода шлагбаума следует окрашивать черной масляной краской.

Наземные части бетонных фундаментов электроприводов шлагбаума должны быть побелены известью или их окрашивают белой водоэмульсионной краской.

Корпус электропривода шлагбаума, следует окрашивать алюминиевой нитроэмалью или масляной краской светло-серого цвета, электроприводы УЗП с наружи окрашивают черной эмалью.

Металлические стойки и защитные кожуха датчиков обнаружения транспортных средств окрашивают алюминиевой нитроэмалью или масляной краской светло-серого цвета.

4 Оформление результатов проверки

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