

ЦШ ОАО «РЖД»
КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА № 10.1.6.1
Кабельная сеть, внутренний монтаж и сигнальные линии Кабельная сеть и внутренний монтаж
Выполняемая работа
Проверка изоляции брони или металлической оболочки кабелей от корпуса релейных шкафов, светофоров и других устройств
Средства технологического оснащения: вольтамперметр ЭВ 234 (М231), гаечные двусторонние ключи 10х12 мм, 14х17 мм, принципиальные схемы устройств СЦБ, ключи от релейного шкафа, кабельного ящика, напильник или наждачная бумага с крупными зернами.

## 1 Общие указания

1.1 Настоящая карта технологического процесса распространяется на кабели СЦБ с броней или металлической оболочкой, эксплуатирующиеся на участках железных дорог с электротягой.

1.2 Проверка состояния изоляции включает в себя визуальный осмотр элементов изоляции в местах крепления и измерение потенциала.

1.3 При выявлении неисправных элементов изоляции их следует заменить.

## 2 Меры безопасности

2.1 При выполнении работ следует руководствоваться требованиями разделов II, III, V, XI «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденных Распоряжением ОАО «РЖД» от 30.09.2009 № 2013р.

2.2 Работа производится в порядке текущей эксплуатации с оформлением записи в оперативном журнале, электротехническим персоналом имеющим группу электробезопасности не ниже III.

Работа 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.

2.3 Следовать к месту работ следует по обочине пути 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 дежурным по станции.

### **3 Проверка изоляции брони или металлической оболочки кабелей от корпуса релейных шкафов, светофоров и других устройств**

#### *3.1 Визуальный осмотр*

Оболочки и броня кабелей, заходящих в релейный шкаф и на светофорную мачту, должны быть надежно изолированы от корпуса и арматуры специальными изолирующими элементами (шайбами, втулками, прокладками).

Визуально проверить наличие и исправность изоляционных шайб, втулок, прокладок и других элементов, а также проверить отсутствие сообщения оболочки или брони кабеля с корпусом релейного шкафа или мачтой светофора, проверить надежность крепления кабеля и отсутствие заметных мест прожога тяговым током. Недостатки, выявленные при проверке, следует устранить.

#### *3.2 Проверка состояния изоляции методом вольтметра*

По окончании визуального осмотра состояния изоляционных элементов включить вольтметр (шкала не менее 10 В) между металлической оболочкой кабеля и корпусом релейного шкафа или мачтой светофора, предварительно зачистив места подключения измерительного прибора напильником или наждачной бумагой.

Сообщение между металлической оболочкой кабеля и корпусом релейного шкафа, а также мачтой светофора отсутствует, если стрелка измерительного прибора отклоняется.

Для измерения потенциала металлической оболочки кабеля относительно корпуса релейного шкафа или мачты светофора на участках железных дорог с электротягой постоянного тока следует применять вольтамперметр ЭВ 234 (М231), а при электротяге переменного тока — любой измерительный прибор, имеющий шкалу напряжения переменного тока.

### **4 Оформление результатов**

Результаты проверки состояния изоляции кабелей от релейных шкафов и светофоров записать в журнал формы ШУ-62 на перегоне.