

ЦШ ОАО «РЖД»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6.2.1
Приборы СЦБ
Выполняемая работа
Проверка состояния пусковых, трансмиттерных, импульсных реле, трансмиттеров, кодовых релейных ячеек, дешифраторных ячеек и блоков дешифратора.
Средства технологического оснащения: ампервольтметр ЭК-2346 (мультиметр В7-63) или аналогичный по характеристикам, переносная осветительная лампа, лестница-стремянка, торцовые ключи с изолирующими рукоятками 7х140 мм; 8х140 мм; 9х140 мм; 10х140 мм; 11х140 мм, отвертка с изолирующей рукояткой 0,8х5,5х200 мм.

1 Общие указания

1.1 Настоящая технологическая карта распространяется на пусковые трансмиттерные, импульсные реле, трансмиттеры, кодовые релейные ячейки, дешифраторные ячейки и блоки дешифратора.

1.2 Проверка производится без записи в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46.

1.3 При организации работы по замене приборов (прибора), если в ходе проверки возникла такая необходимость, следует руководствоваться требованиями, изложенными в технологической карте № 6.4.1.

2 Меры безопасности

2.1 Работу по проверке приборов следует выполнять в соответствии с требованиями разделов II, III и пункта 5.1 раздела V «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденных Распоряжением ОАО «РЖД» № 2013р от 30.09.2009 г.

2.2 Работа по проверке приборов проводится 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. перед началом работ проинструктированным установленным порядком.

2.3 Проверка приборов на перегонах должна выполняться бригадой, состоящей не менее чем из двух работников, один из которых должен следить за движением поездов.

На станциях проходить к месту работ следует по установленным маршрутам служебных проходов.

На перегонах 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.

2.4 Перед началом производства работ следует проверить надежность механического крепления стativa и релейного шкафа и состояние заземляющих устройств, обратив внимание на исправность и надежность крепления контактов заземляющих проводников, отсутствие механических повреждений. Заземляющие проводники на всем протяжении открытой прокладки должны быть доступны для осмотра.

2.5 Замену приборов в случае необходимости следует производить с использованием конструктивных приспособлений для их изъятия и установки, а также специальных ключей и съемников.

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

3 Проверка внешнего состояния приборов

3.1 При внешнем осмотре приборов следует обратить внимание на наличие этикеток со сроками проверки приборов, пломб и оттисков на приборах в местах, предназначенных для пломбирования и доступных для внешнего осмотра, а также дефекты корпуса, коробление плат, степень нагрева приборов, особенно полупроводниковых преобразователей, трансформаторов, выпрямителей и др.

3.2 Проверить надежность крепления приборов фиксирующими приспособлениями.

3.3 Проверить крепление штепсельных розеток, конденсаторов, резисторов, регулировочных винтов резисторов,

3.4 Проверить состояние монтажа, отсутствие сообщения проводов между собой на выводах приборов, отсутствие следов потеков и вспучивания корпуса электролитических конденсаторов, а также наличие изоляционных прокладок между конденсаторами и корпусом.

3.5 Произвести чистку приборов диэлектрической кистью-флейцем или техническим лоскутом, при необходимости смоченным бензином-растворителем или уайт-спиритом.

4 Проверка внутреннего состояния приборов

4.1 При осмотре особое внимание необходимо обратить на отсутствие: следов ржавчины, плесени и влаги внутри реле; видимого перекоса в осевых сопряжениях приборов, особенно подвижных усиленных контактов трансмиттерных реле; выпадания винтов, гаек и других деталей внутри реле, а также заметное ослабление их крепления; подгара контактов или эрозии; изменения установленной формы поверхности контакта; искрения контактов под нагрузкой; трещин и выщербин угольных контактов; явного нарушения установленного зазора между контактами, заметного неодновременного замыкания и размыкания контактов; отслоения краски выпрямительных пластин, подгара резисторов или обмоток, сообщения электрических цепей из-за касания токонесущих частей приборов; некачественного выполнения пайки.

4.2 В двухэлементных реле ДСШ и ДСР необходимо обратить внимание на наличие царапин на секторе, торможение сектора из-за касания регулировочными гайками противовеса внутренней стенки защитного кожуха и смещение этих гаек, отсутствие зазора между буферными обжимками сектора и сердечниками магнитной системы.

4.3 У путевых кодовых трансмиттеров следует визуально проверить, чтобы подшипники контактов катались по поверхности кодовых шайб без "провалов" на выступах и во впадинах, а межконтактный зазор в интервалах не уменьшался менее 1,5 мм.

4.4 Проверить наличие совместного хода контактов реле, работающих в импульсных режимах (ТШ, ИМВШ и др.), а также видимого зазора между крепящим винтом и якорем реле.

У реле НМШ особое внимание обратить на крепление и фиксацию винтов в противовесе якоря.

Приборы с обнаруженными неисправностями заменить. О всех преждевременно снятых с эксплуатации приборах необходимо сообщить в РТУ.

5 Проверка внешнего состояния штепсельных розеток

5.1 Осмотреть состояние штепсельных розеток реле со стороны монтажа.

Проверить отсутствие трещин, сколов, следов ржавчины, окислов, потеков, следов прожога между контактами, наличие хлорвиниловой трубки на выводах в местах паек.

5.2 При необходимости штепсельные розетки почистить тканью или кистью-флейц.

5.3 Заменить штепсельные розетки, дефекты которых невозможно устранить (трещины, следы прожога и др.), соблюдая порядок, изложенный в Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Замену штепсельных розеток следует производить со снятием с них напряжения согласно технологии, приведенной в технологической карте № 6.4.1

6 Оформление результатов

6.1 В случае замены аппаратуры в ходе проверки данные вновь установленных приборов зафиксировать в журналах замены установленной формы.

6.2 Составить заявку на восполнение запаса аппаратуры.

6.3 О выполненной работе сделать запись в Журнале ШУ-2 с указанием устраненных недостатков.