

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В.Аношкин

« 09 » 08 2017 г.

Центральная дирекция инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»
Управление автоматики и телемеханики

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0790-2017

Стативы блочные электрической централизации

Замена штепсельных разъемов блоков
на разъемы усовершенствованной конструкции

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Текущий ремонт

(вид технического обслуживания (ремонта))

Блок

(единица измерения)

6

(количество листов)

1

(номер листа)

Разработал:

Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И

Главный инженер отделения

А.В.Новиков

« 02 » августа 2017 г.

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».

ВНИМАНИЕ. На железнодорожных участках с диспетчерской централизацией, если станция находится на диспетчерском управлении, необходима передача ее на станционное управление.

2.2. Работа выполняется 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, техническая документация

- средства связи с дежурным по станции (далее – ДСП);
- специализированный набор для замены разъемов блока в комплекте:

| Обозначение комплекта | Типы блоков, к которым применим комплект |
|-----------------------|--|
| 157.1079-00-00 | для блоков наборной группы |
| 157.1079-00-00-01 | для блоков исполнительной группы |

Состав комплекта 157.1079-00-00

| № п/п | Наименование сборочной единицы, детали, стандартных изделий | Обозначение сборочной единицы, детали | Количество в комплекте, шт. | Примечание |
|-------|---|---------------------------------------|-----------------------------|------------|
| | Плита (рамка) малая | 157.1067-00-00 | 1 | Рис.1а |
| | Пружина (скоба) малая | 157.1069-00-00 | 2 | Рис.3 |
| | Держатель | 157.1071-00-00 | 4 | Рис.2 |
| | Винт ВМЗ.6gx20.58.016 | ГОСТ17473-80 | 8 | |
| | Шайба 3.02.019 | ГОСТ11371-78 | 8 | |

Состав комплекта 157.1079-00-00-01

| № п/п | Наименование сборочной единицы, детали, стандартных изделий | Обозначение сборочной единицы, детали | Количество в комплекте, шт. | Примечание |
|-------|---|---------------------------------------|-----------------------------|------------|
| | Плита (рамка) большая | 157.1068-00-00 | 1 | Рис.1б |
| | Пружина (скоба) большая | 157.1070-00-00 | 2 | Рис.3 |
| | Держатель | 157.1071-00-00 | 4 | Рис.2 |
| | Винт ВМЗ.6gx20.58.016 | ГОСТ17473-80 | 8 | |
| | Шайба 3.02.019 | ГОСТ11371-78 | 8 | |

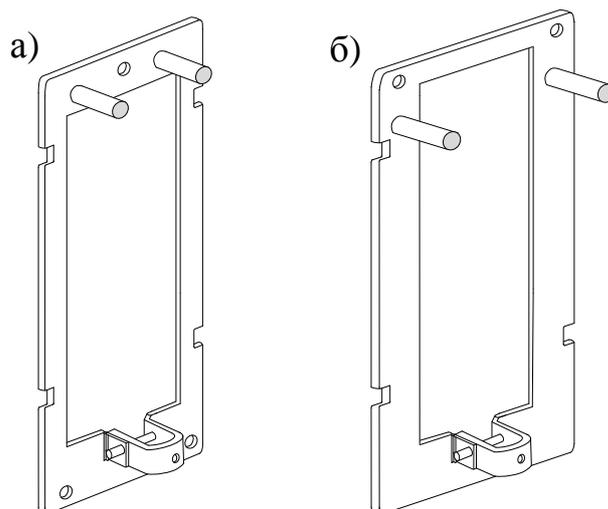


Рис.1. Усовершенствованная плита (рамка) крепления блока наборной группы (а) и исполнительной группы (б)

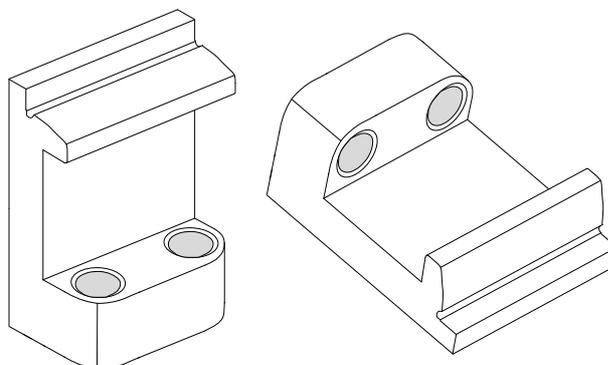


Рис.2. Держатели для контактных колодок



Рис.3. Фиксирующая пружина (скоба)

Примечание. Специализированный набор для замены разъемов релейного блока электрической централизации выпускается Камышловским ЭТЗ – филиалом ОАО «ЭЛТЕЗА».

- переносная осветительная лампа или фонарь аккумуляторный;
- специальный ключ для снятия/установки релейных блоков по ТУ 32ЭЛТ 038-12, черт.28015-10-00;

- лестница-стремянка стеклопластиковая или деревянная;
- отвертка 0,8x5,5x200 мм с изолирующей рукояткой до 1000 В;
- ключ торцевой с внутренним шестигранником 8 мм с изолирующей рукояткой до 1000 В;
- лента электроизоляционная ПВХ по ГОСТ 16214-86;
- обтирочный материал (технический лоскут, ветошь).

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

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить средства защиты, оборудование и инструменты, приведенные в разделе 3 данной карты

ВНИМАНИЕ. Металлические стержни отвертки и торцевого ключа обмотать изоляционной лентой.

4.2. Подготовить техническую документацию:

- принципиальные и монтажные схемы устройств СЦБ, в которых планируется замена штепсельных разъемов блока;
- технико-нормировочную карту №ТНК ЦШ 0078-2016, в которой приведена технология снятия и установки блока на стативе.

4.3. По принципиальным схемам устройств СЦБ, на которых планируется замена разъемов блока, определить:

- назначение всех контактов разъемов блока;
- как изъятие блока повлияет на работу устройств СЦБ и индикацию на аппарате управления ДСП. Об изменении индикации предварительно поставить в известность ДСП.
- порядок проведения проверок работы устройств после замены штепсельных разъемов блока.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Замена штепсельных разъемов блока производится по согласованию с ДСП, с предварительной записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее - Журнал осмотра).

5.2. При согласовании продолжительности работ следует предусматривать время на проверку работоспособности устройств СЦБ, в электрические схемы которых входит блок, разъемы которого менялись.

ВНИМАНИЕ. При выполнении проверок задание маршрутов и другие манипуляции на аппарате управления осуществляет ДСП в свободное от

движения поездов время по устной заявке электромеханика.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении работы следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделах 2 и 4, «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» (ПОТ РЖД-4100612-ЦШ -074-2015), утверждённых 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.

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.

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

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

7. Технология выполнения работ

7.1. Подготовительные действия

7.1.1. Оформить запись в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее - Журнал осмотра) о предстоящей работе.

7.1.2. При необходимости протереть корпус и элементы крепления блока, на котором будет производиться замена разъемов обтирочным материалом.

7.2. Замена штепсельных разъемов блоков на разъемы усовершенствованной конструкции

7.2.1. Получив разрешение ДСП на замену разъемов блока выполнить

следующие действия:

- специальным ключом выкрутить стяжной винт и снять блок со статива. Технология снятия и установки релейных блоков на статив приведена в технико-нормировочной карте №ТНК ЦШ 0078-2016;

- с помощью отвертки снять колодки с контактными пружинами (скобами) с плиты (рамки) крепления блока и переместить их на монтажную сторону статива путем протаскивания через окно в плите (рамке);

- установить на колодки с контактными пружинами держатели с использованием ранее снятых элементов крепления;

- снять плиту (рамку) со статива;

ВНИМАНИЕ. Снятие колодок и плиты (рамки) следует производить без потери элементов крепления (винты, шайбы), которые можно использовать при дальнейшей сборке.

- установить на статив взамен снятой плиты (рамки) подготовленную для замены усовершенствованную плиту (рамку) с использованием ранее снятых элементов крепления;

- установить ранее снятый блок на статив и закрепить его с помощью стяжного винта до упора;

- закрепить на колодки с контактными пружинами держатели;

- взяв колодку с контактными пружинами (скобами) за держатели, установить ее на контактные ножи блока, надвинуть до упора. Вторая колодка устанавливается аналогично;

- зафиксировать колодки пружиной (скобой) за держатели. Пружина (скоба) крепится за усовершенствованную плату (рамку) и защелкивается на колодках.

7.2.2. Выполнить намеченные в п. 4.2 данной карты проверки работы устройств, в схемы которых входят контактные соединения блока.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Об окончании работы доложить ДСП (ДНЦ).

8.2. Сделать запись в Журнале осмотра об окончании работ и выполненных проверках.

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