

УТВЕРЖДАЮ

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

В.В. Аношкин

«27» _____ 2019 г.

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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 1032-2019

Стрелки электрической централизации с местным управлением
Замена контакта местного управления в стрелочной коробке

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Текущий ремонт

(вид технического обслуживания (ремонта))

стрелка

(единица измерения)

6

(количество листов)

1

(номер листа)

Разработал
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер отделения

А.В. Новиков

«27» _____ 2019 г.

1. Состав исполнителей

Исполнители	Разряд квалификации	Количество исполнителей
Электромеханик	–	1
Электромонтер СЦБ	(5)	1

2. Условия производства работ

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

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

2.3. Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III.

2.4. Проверка действия контакта местного управления стрелкой производится совместно с работником станции.

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

- сигнальный жилет (по числу членов бригады);
- ампервольтметр ЭК-2346-1 (мультиметр В7-63/1);
- стикеры на виниловой основе;
- запрещающий плакат «Не включать. Работают люди»;
- контакт местного управления (далее – КМУ);
- носимые радиостанции или другие средства связи;
- ключ от стрелочной коробки (путевого ящика) с КМУ;
- отвертка шлицевая 1,2x0,8x.175 с изолирующей рукояткой до 1000 В;
- ключи гаечные рожковые двусторонние 10x12 мм; 14x17 мм;
- гаечные торцовые ключи с внутренними шестигранниками 8 мм, 9 мм, 10 мм с изолирующими рукоятками до 1000 В;
- смазка техническая универсальная WD-40 (в емкости с дозатором);
- обтирочный материал (технический лоскут, ветошь).

Примечание. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше средств измерений, защиты, связи, инструментов, запасных частей и материалов.

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Предварительно в зависимости от местных условий определить порядок:

- снятия напряжения;
- проверки работы стрелки после замены контакта местного управления в соответствии с требованиями «Инструкции по обеспечению безопасности

движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ (ЦШ-530-11)», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 20.сентября 2011 г. № 2055р (далее – Инструкция ЦШ-530-11).

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

4.2. Подготовить средства защиты и измерений, оборудование и инструменты, приведенные в разделе 3 данной карты и при необходимости, приведенные в разделе 3 карты указанной в п.4.3.

ВНИМАНИЕ. Гаечные рожковые ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не должны иметь трещин и выбоин.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать инструмент с изолирующими рукоятками при наличии сколов, вздутий и прочих дефектов изоляции.

4.3. Подготовить технико-нормировочную карту № ТНК ЦШ 0128-2015 (проверка действия контакта местного управления).

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Работа выполняется по согласованию с дежурным по станции (далее – ДСП), с оформлением записи в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее - Журнал осмотра).

5.2. Для проверки действия контакта местного управления стрелка передается на местное управление порядком, установленным технико-распорядительным актом станции. По окончании проверки стрелка возвращается на управление с поста электрической централизации.

5.3. Замена контакта местного управления производится при условии обеспечения безопасности движения поездов в соответствии с требованиями Инструкции ЦШ-530-11.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении технологических операций (7.2–7.4) следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделах 2 и 3, а также подразделе 4.2 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 г. № 2765р.

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

6.2. Работа выполняется не менее чем двумя работниками осуществляющими взаимоконтроль и наблюдение за перемещением

подвижных единиц, предупреждающими друг друга о приближении подвижного состава. Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы в установленном порядке.

ВНИМАНИЕ. При приближении поезда во время выполнения работ следует заблаговременно сойти в сторону от пути на безопасное расстояние или заранее определенное место, предварительно проконтролировать, что инструмент и приспособления не выходят за пределы габарита приближения строений.

6.3. Замена контакта местного управления в стрелочной коробке производится после снятия с него напряжения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Подключение переносных измерительных приборов к электрическим цепям, находящимся под напряжением, допускается при наличии на проводах измерительных приборов специальных наконечников с изолирующими рукоятками.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования

7.1.1. Фиксатор контакта местного управления должен правильно определять положение контактного ножа относительно контактных пружин.

7.1.2. Зазор между ножом и корпусом колодки в крайних положениях должен быть в пределах 1-2 мм. Зазор между всеми токоведущими частями и рамкой должен быть не менее 6 мм.

7.2. Подготовительные действия на месте работ

На месте работ, выполнить следующие действия:

- обработать элементы запорного устройства стрелочной коробки и крепления КМУ смазкой WD-40;
- специальным ключом открыть замок крышки стрелочной коробки;
- КМУ протереть техническим лоскутом.

7.3. Замена КМУ в стрелочной коробке (рис. 1)

Для замены КМУ (поз.2) выполнить следующие действия:

- открыть запорное устройство стрелочной коробки (поз.3);
- открыть крышку стрелочной коробки (поз.6);
- получив разрешение на начало работ, снять напряжение в соответствии с определенным в п.4.1 порядком. В месте отключения напряжения повесить плакат «Не включать. Работают люди»; с помощью переносного измерительного прибора убедиться в отсутствии напряжения в отключаемых проводах;
- предварительно промаркировав монтажные провода, отключить их с контактных штырей КМУ;
- шлицевой отверткой выкрутить винт крепления КМУ (поз.4);

- гаечным ключом выкрутить болт крепления КМУ (поз.5);
ЗАПРЕЩАЕТСЯ при использовании гаечного ключа применять подкладки при зазорах между гранями болта и ключа.

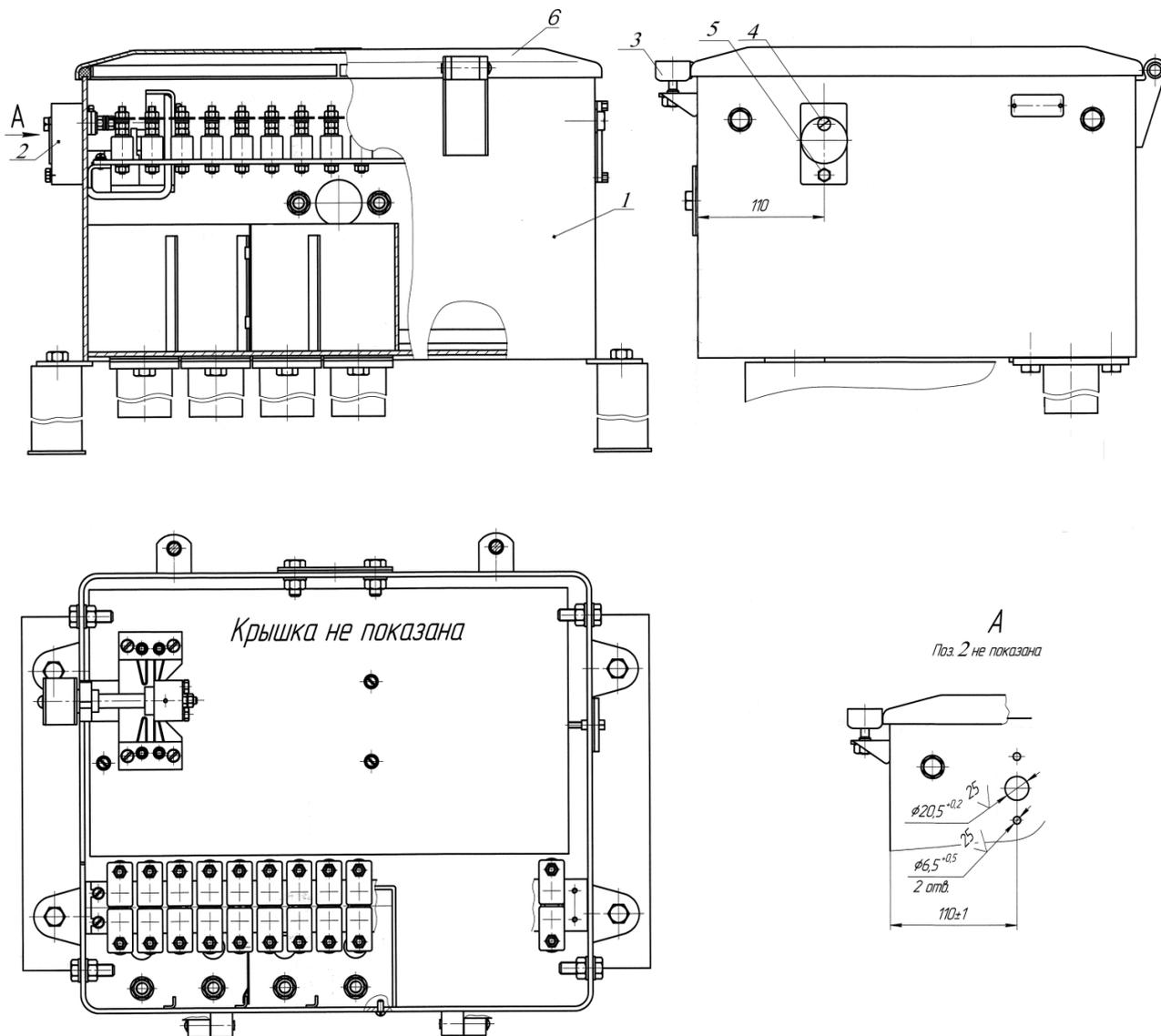


Рис.1. Стрелочная коробка (путевой ящик) с КМУ

- изъять КМУ из корпуса стрелочной коробки;
- установить «новый» КМУ в стрелочную коробку;
- закрепить КМУ при помощи винта (поз.4) и болта (поз.5);
- подключить монтажные провода на контактные штыри;
- подать ранее снятое напряжение, плакат «Не включать. Работают люди»
СНЯТЬ.

7.4. Проверка действия контакта местного управления (КМУ)

7.4.1. Запросить ДСП передать стрелку на местное управление согласно п. 5.2.

7.4.2. После передачи стрелки на местное управление произвести проверку замененного КМУ в соответствии с определенным в п.4.1 порядком.

Проверка действия КМУ производится по технологии проверки состояния и действия контакта местного управления указанной в № ТНК ЦШ 0128-2015.

При проверке работоспособности КМУ:

- совместно с работником станции следует убедиться в соответствии фактического положения стрелки положению контакта местного управления при повороте ключа в положения «+» и «-»;

- визуально проверить, что зазоры между ножом и корпусом колодки в крайних положениях, а также зазоры между всеми токоведущими частями контакта местного управления и рамкой соответствуют требованиям п.7.1.1

7.4.3. Закончив проверку, передать стрелку на управление с поста электрической централизации согласно п. 5.2.

7.4.4. По окончании работ закрыть и запереть стрелочную коробку.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Об окончании работ и проведенных проверках следует сообщить ДСП и сделать запись в Журнале осмотра.

8.2. О выполненной работе сделать запись в Журнале формы ШУ-2, а также сделать отметку о выполнении рабочего задания в автоматизированной системе (ЕК АСУИ).