

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


В.В.Аношкин
«13» _____ 2017 г.

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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0794-2017

Автоматическая проездная сигнализация со шлагбаумами ПАШ-1

Замена рамы заградительного бруса,
противовесов шлагбаума

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Текущий ремонт
(вид технического обслуживания (ремонта))

Шлагбаум
(единица измерения)

6
(количество листов)

1
(номер листа)

Разработал:
Отделение автоматизации
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер отделения

А.В.Новиков
«01» ноября 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 производится в свободное от движения поездов время (в промежуток между поездами) или технологическое «окно» при закрытом положении шлагбаумов.

В зависимости от местных условий руководителями дистанций СЦБ и пути определяются дополнительные меры по обеспечению безопасности движения поездов и автотранспорта на переезде на период выполнения работ, в том числе выделение дополнительного работника для ограждения переезда ручными шлагбаумами и выдачу предупреждений машинистам поездов.

2.2. Замена рамы заградительного бруса производится со снятием с электропривода шлагбаума напряжения путем выключения курбельного контакта.

2.3. 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 и материалы

- сигнальный жилет (по числу членов бригады);
- носимые радиостанции или другие средства связи;
- перчатки для защиты рук от механических воздействий по ГОСТ 12.4.252-2013 (по числу членов бригады);
- секундомер СОППР-6Г-2;
- рулетка измерительная длиной 3÷5 м;
- элементы шлагбаума в соответствии с таблицей 1;
- универсальный набор инструментов электромеханика СЦБ по ТУ 32ЭЛТ 038-12, черт. 28010-00-00;
- керосин для технических целей или очиститель (преобразователь) ржавчины;
- смазка общего назначения ЛИТОЛ-24 по ГОСТ 21150-87 или ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267-74;
- материалы обтирочные (технический лоскут, ветошь).

Таблица 1

Наименование	№ чертежа или ГОСТ	Номер позиции на рис.1	Кол-во	Примечание
Рама заградительного бруса	ДШАК 301228.014	1	1	
Брус заградительный	ЮКЛЯ 301315.003	2		Не меняется по данной КТП
Противовес для уравнивания планки шлагбаума	157.526.001	3		Кол-во противовесов зависит от длины бруса (4, 6 или 8 м)

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

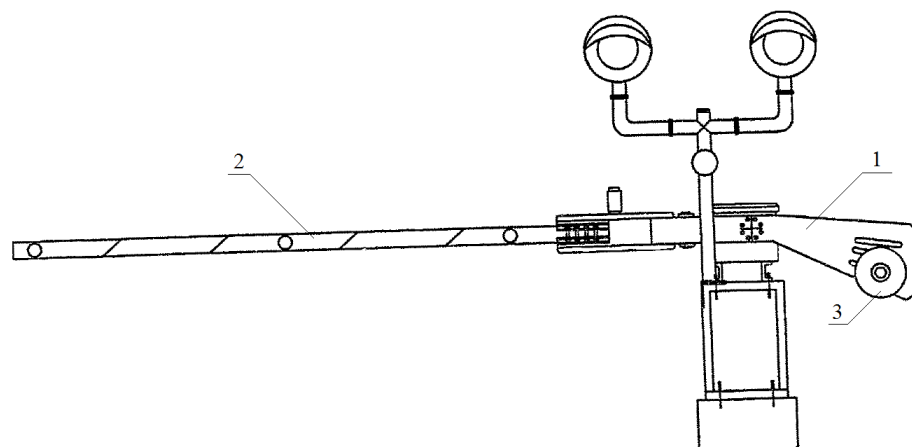


Рис.1. Шлагбаум типа ПАЗ-1

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить оборудование, инструменты, запасные части и материалы, приведенные в разделе 3 данной карты.

ВНИМАНИЕ. Гаечные рожковые ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не должны иметь трещин, сколов и других дефектов.

4.2. Подготовленную к замене раму и противовесы доставить к месту установки и расположить рядом с действующим шлагбаумом с соблюдением габарита приближения строений.

Примечание. Доставка рамы заградительного бруса и противовесов шлагбаума к месту установки производится дрезиной или автотранспортом.

4.3. Согласовать выполнение работы с диспетчером дистанции сигнализации, централизации и блокировки (инфраструктуры) (далее - диспетчер дистанции).

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Работа производится с записью в Книге приема и сдачи дежурств, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников формы ПУ-67 (далее – Книга приема и сдачи дежурств), о выключении на время работ автошлагбаума из действия и ограждения переезда запасным шлагбаумом ручного действия.

Работы производятся по согласованию с дежурным по станции, на которую выведен контроль переезда или диспетчера поездного.

5.2. Работа выполняется по регистрируемому разрешению диспетчера дистанции.

5.3. При выполнении работ и организации движения автотранспортных средств через переезд необходимо руководствоваться 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, документа «Условия эксплуатации железнодорожных переездов», утвержденного Приказом Минтранса от 31 июля 2015 г. № 237 и местной инструкции по эксплуатации переезда.

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.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении работ следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделах 1, 2, 3 и подразделе 4.5 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), утверждённых распоряжением ОАО «РЖД» от 26.11.2015 № 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 (при необходимости с привлечением работников смежных служб) осуществляющими взаимоконтроль и наблюдение за перемещением подвижных единиц, предупреждающими друг друга о приближении подвижного состава и автотранспорта.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Во избежание получения травмы приступить к замене рамы заградительного бруса и противовеса можно только убедившись

в выключенном положении курбельного контакта электропривода шлагбаума.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования

7.1.1 Заградительный брус шлагбаума в горизонтальном положении должен находиться на высоте от 1,0 до 1,25 м от уровня дорожного покрытия.

7.1.2 Время опускания бруса шлагбаума должно быть в пределах от 8 до 12 с. Время подъема заградительного бруса шлагбаума длиной 4 м должно составлять от 7 до 9 с, а бруса длиной 6 м до 12 с.

7.2. Демонтаж рамы заградительного бруса, противовесов шлагбаума

Получив разрешение на производство работ выполнить следующие действия:

- перевести в закрытое состояние шлагбаум;
- опустить курбельную заслонку электропривода ПАШ;
- болты в узлах крепления противовесов к раме, заградительного бруса в устройстве поворота, электропривода к тумбочке-подставке и др. протереть обтирочным материалом смоченным керосином или очистителем (преобразователем) ржавчины и смазать трансформаторным маслом;
- открутить болты, крепящие противовесы сначала на одной стороне рамы, потом на другой и соблюдая осторожность снять противовесы;
- снять шплинтовку с устройства поворота;
- открутить гайку и изъять ось;
- на раме ослабить болты, крепящие заградительный брус в устройстве поворота и снять заградительный брус, вытащив его из направляющих;
- открутить болты (по 6 шт. с каждой стороны) соединяющие раму заградительного бруса с главным валом электропривода и отсоединить раму.

7.3. Установка рамы бруса и противовесов

Установка рамы, заградительного бруса и противовесов шлагбаума осуществляется в обратной последовательности действий демонтажа описанного в п. 7.2.

7.4. Проверка действия шлагбаума

7.4.1. После установки рамы, заградительного бруса и противовесов шлагбаума необходимо проверить работу электропривода шлагбаума. Для этого необходимо включить курбельную заслонку электропривода ПАШ и

произвести подъем и опускание заградительного бруса со щитка управления (не менее трех циклов).

7.4.2. При проверке следует убедиться:

- в отсутствии механических препятствий подъему бруса;
- что опускание заградительного бруса происходит плавно и равномерно, рулеткой измерить расстояние от заградительного бруса до уровня дорожного покрытия, которое должно быть в пределах, указанных в п.7.1.1 данной карты;
- секундомером измерить время опускания бруса. Измеренное значение времени должно быть в пределах, указанных в п.7.1.2 данной карты.

7.4.3. При необходимости отрегулировать действие шлагбаума. Регулировка осуществляется с помощью увеличения или уменьшения плеча уравновешивания противовесами.

Повторить измерения, указанные в п.7.4.2 данной карты.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Об окончании работ, проведенных проверках и нормальном действии устройств автоматики на переезде сделать запись в Книге приема и сдачи дежурств и доложить об этом диспетчеру дистанции.

При выполнении работ на переезде, входящем в зависимость станционных устройств, об окончании работ сообщить ДСП.

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