

<b>ЦШ ОАО «РЖД»</b>
<b>КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА № 9.4.1</b>
<b>Автоматическая переездная сигнализация, устройства заграждения, сигнализация на пешеходных переходах</b>
<b>Выполняемая работа</b>
<p>Проверка сопротивления изоляции монтажа электропривода шлагбаума; замена смазки редуктора.</p> <p>Проверка времени отключения электродвигателя шлагбаума при появлении препятствия подъему заградительного бруса.</p> <p>Проверка времени между полным опусканием заградительного бруса автошлагбаума и подъемом крышек устройства заграждения переезда</p>
<p>Средства технологического оснащения: ампервольтметр ЭК-2346, (мультиметр В7-63 или другие измерительные приборы аналогичные по характеристикам), носимые радиостанции или другие средства связи с дежурным по станции и дежурным по переезду, пломбировочные тиски, пломбы, шило, нитки</p>

## **1 Общие указания**

1.1 Данная карта технологического процесса распространяется на переезды, оборудованные автоматической переездной сигнализацией с автоматическими (полуавтоматическими) шлагбаумами.

1.2 Работа производится с оформлением записи в Книге приема и сдачи дежурств и осмотра устройств на переезде формы ПУ-67 (далее Книга приема и сдачи дежурств).

1.3 При выявлении недостатков, влияющих на нормальную работу устройств переездной автоматики, необходимо принять меры к их устранению.

Восстановление исправного состояния или замена выявленных при проверке неисправных элементов обустройств на переезде производится по согласованию с дежурным по станции согласно требованиям «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ».

## **2 Меры безопасности**

2.1 При выполнении проверок следует руководствоваться требованиями пункта 2.1 раздела II, пункта 3.6 раздела III, пункта 4.5 раздела IV «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 Замена смазки редуктора шлагбаума и измерение временных

интервалов производится 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.

Измерение сопротивления изоляции токоведущих частей электродвигателя относительно корпуса производится по распоряжению с записью в Журнале учета работ по нарядам и распоряжениям и с записью в оперативном журнале.

2.3 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.

2.4 На станциях проходить к месту выполнения работ и обратно следует по установленным маршрутам, внимательно следя за передвижением поездов или маневровых составов на смежных путях, при необходимости поддерживая связь с ДСП.

На перегоне следует идти по обочине земляного полотна 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 ДСП.

2.5 Подключение и отключение переносных измерительных приборов под напряжением допускается при наличии на проводах специальных наконечников с изолирующими рукоятками.

2.6 Проводить измерения мегаомметром во время грозы или при ее приближении запрещается.

### **3 Проверка сопротивления изоляции монтажа электропривода шлагбаума**

3.1 Проверке подлежат электрические цепи электродвигателя шлагбаума, электромагнитной муфты и переездных светофоров. Измерение сопротивления изоляции производится мегаомметром с выходным напряжением 500В.

3.2 Работа производится в следующей последовательности:

- сделать запись в Книге приема и сдачи дежурств;
- запросить дежурного по переезду перевести заградительный брус в горизонтальное положение;

- при горизонтальном положении заградительного бруса выключить курбельный контакт и открыть крышку электропривода;
- провод «Земля» мегаомметра подключить к корпусу электропривода, а провод «Линия» —последовательно к выводам электродвигателя и электромагнитной муфты (при наличии) и произвести измерения;
- аналогично измерить сопротивления изоляции цепи включения огней переездных светофоров;
- после производства измерений включить курбельный контакт и запросить дежурного по переезду открыть/закрыть переезд несколько раз для проверки;
- убедившись в нормальной работе электропривода, закрыть крышку электропривода и доложить дежурному по переезду об окончании работы на данном шлагбауме.

3.3 Аналогично произвести измерения на другом шлагбауме.

3.4 Измеренные значения сопротивления изоляции должны быть не менее 25 Мом.

При выявлении электрической цепи с пониженным сопротивлением изоляции необходимо определить и устранить причину понижения изоляции.

#### **4 Замена смазки редуктора электропривода шлагбаума** (чертежи 26065, 26065У)

4.1 Снять крышку редуктора. Внешним осмотром проверить целостность шестерен и осей, отсутствие трещин, изломов и выкрашивания зубьев. Все детали редуктора не должны иметь ржавых поверхностей. При необходимости почистить и смазать редуктор. Чистку выполнять кистью-флейцем, смоченной керосином, затем протереть сухой хлопчатобумажной тканью.

4.2 По окончании чистки шестерни и другие трущиеся детали редуктора электропривода смазать. Для смазывания применять солидол УС или УСс. Подшипники смазать сезонной смазкой: летом солидолом УС или УСс; зимой ЦИАТИМ-203.

4.3 По окончании осмотра, чистки и смазывания редуктора проверить его действие при закрытии и открытии шлагбаума. Редуктор должен работать без толчков и ударов, зацепление шестерен должно быть плавным.

Крепление редуктора к корпусу приводного механизма должно обеспечивать правильное соединение рычагов с тягами приводного механизма. Прочность крепления проверить подтягиванием крепящих болтов или по отсутствию смещения редуктора во время закрытия и открытия шлагбаума.

## **5 Проверка времени отключения электродвигателя шлаббаума при появлении препятствия подъему заградительного бруса.**

Технология проверки времени замедления на выключение электродвигателя шлаббаума при не доходе заградительного бруса до верхнего положения приведена в картах технологического процесса №№ 5.9.1 и 5.10.1

## **6 Проверка времени между полным опусканием заградительного бруса автошлаббаума и подъемом крышек устройства заграждения переезда**

Технология проверки времени между полным опусканием заградительного бруса и подъемом крышек УЗП приведена в картах технологического процесса №№ 5.9.1 и 5.10.1.

## **7 Оформление результатов**

7.1 Об окончании проверок и их результатах сделать запись в Книге приема и сдачи дежурств.

7.2 О выполненной работе оформить запись в Журнале формы ШУ-2.