

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 0779-2017

Карликовые светофоры со светофорными головками  
по чертежам 16906-00-00, 16907-00-00 и 16916-00-00

Замена козырька светофорной головки,  
Замена квадратного фонового щита однозначного светофора

\_\_\_\_\_  
(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Текущий ремонт

(вид технического обслуживания (ремонта))

Козырек, фоновый щит

(единица измерения)

6

(количество листов)

1

(номер листа)

Разработал:

Отделение автоматики

и телемеханики ПКБ И

Главный инженер отделения

\_\_\_\_\_  
А.В.Новиков

« 02 » 08 2017 г.

## **1. Состав исполнителей:**

Электромеханик

## **2. Условия производства работ**

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

2.2. Работа производится 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 мобильные средства связи;
- перчатки для защиты от механических воздействий по ГОСТ 12.4.252-2013 (по числу членов бригады);
- набор инструментов электромеханика СЦБ для обслуживания светофоров по ТУ 32ЭЛТ 038-12; черт. № 28011-00-00;
- необходимые козырек и/или фоновый щит с элементами крепления в соответствии с таблицей 1;

**ВНИМАНИЕ.** Номера чертежей в таблице 1 даны согласно разработанным ГТСС ТМП «Оснастка светофоров. ТО-169-98». Сборка типовых узлов оснастки светофоров производится в соответствии с указаниями чертежей в данных ТМП.

- краска масляная черная по ГОСТ 6586-77 или лак черный битумный по ГОСТ 5631-79 и кисть малярная флейцевая, КФ 75 по ГОСТ 10597-87 (для покраски фоновых щитов и козырьков по технологии, приведенной в технико-нормировочной карте №ТНК ЦШ 0120-2015);

- щетка с металлическим ворсом 6 рядов (деревянная ручка);
- смазка техническая универсальная WD-40;
- керосин для технических целей;
- очиститель (преобразователь) ржавчины;
- обтирочный материал (технический лоскут, ветошь).

Примечание. 1. В зависимости от характера планируемой работы следует выбрать соответствующие инструменты и оборудование, запасные части и материалы.

2. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше средств защиты, инструментов, оборудования и материалов.

Таблица 1

Наименование	Тип, чертеж	ГОСТ	№ на рисунке	Примечание
<i>Для головки линзовой однозначной с квадратным щитом по черт. 16916-00-00 представленной на рис.1</i>				
Козырек	16906-03-00		1	
Щит фоновый	16916-00-01		2	
Винт	В.М6-6gx20.58.019	ГОСТ 17473-80	3	Для крепления фоновый щита и козырька
Гайка	М6-6Н.5.019	ГОСТ 5915-70	4	
Шайба	6.01.Ст3.019	ГОСТ 11371-78	5	
<i>Для двух- и трехзначных головок с линзовыми комплектами по чертежам 16906-00-00, 16907-00-00 представленных на рис.2</i>				
Козырек	16906-00-01		1	
Винт	В.М6-6gx20.58.019	ГОСТ 17473-80	2	Для крепления козырька
Гайка	М6-6Н.5.019	ГОСТ 5915-70	3	
Шайба	6.01.Ст3.019	ГОСТ 11371-78	4	

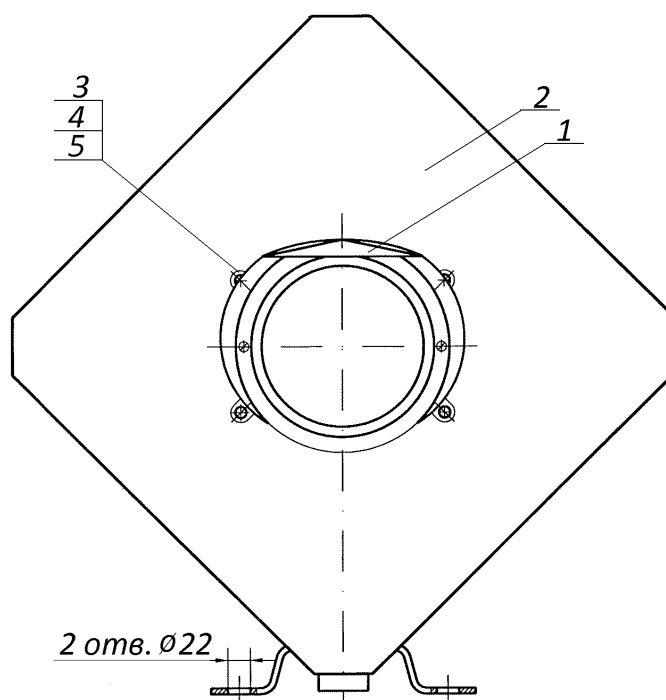


Рис.1. Однозначная линзовая головка с квадратным щитом

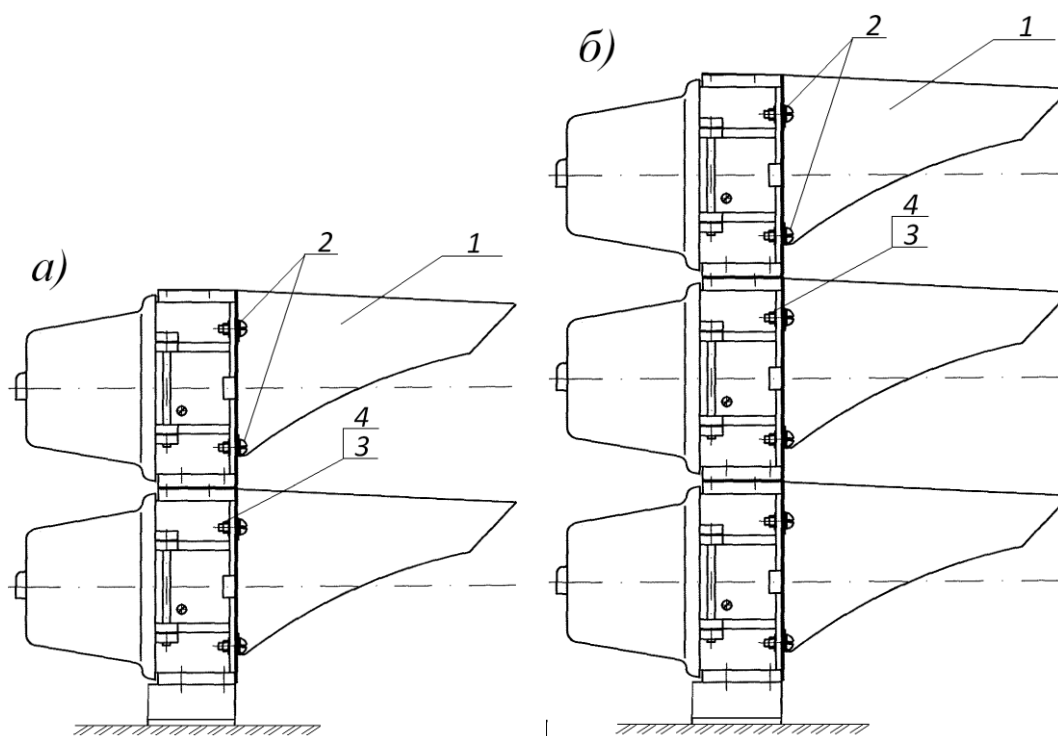


Рис.2. Двух-(а) и трехзначная(б) головка с линзовыми комплектами

#### 4. Подготовительные мероприятия

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

4.2. В целях подготовки к замене:

- очистить поверхности козырька и/или фонового щита обтирочным материалом, смоченным керосином, предварительно удалив ржавчину (при наличии) щеткой с металлическим ворсом или очистителем (преобразователем) ржавчины;

- выполнить покраску козырька и/или фонового щита (лицевую сторону) в черный цвет по технологии, приведенной в технико-нормировочной карте №ТНК ЦШ 0120-2015.

4.3. Доставить козырек (козырьки) и/или фоновый щит к месту замены.

#### 5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Работа выполняется после выяснения по имеющимся средствам связи поездной обстановки (с целью определения свободного от движения поездов отрезка времени достаточного для выполнения работы) у дежурного по станции (далее – ДСП) или диспетчера поездного (далее - ДНЦ).

## **6. Обеспечение требований охраны труда**

6.1. При выполнении работы следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделах 2 и 3, а также в подразделе 4.1 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 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.

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.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** 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.

## **7. Технология выполнения работ**

### *7.1. Замена козырька светофорной головки карликового светофора*

7.2.1. Для замены козырька светофорной головки следует выполнить следующие действия:

- снять козырек с места установки, раскрутив с помощью отвертки и гаечного ключа на 10 мм четыре винта крепления козырька к корпусу светофорной головки;

- совместить крепежные отверстия козырька, подготовленного для замены, с отверстиями в светофорной головке, присоединить винтами М6 с шайбами и гайками (предварительно смазав их смазкой WD-40), закрепить соединения с помощью отвертки и гаечного ключа на 10 мм.

### *7.2. Замена квадратного фоновго щита однозначного карликового светофора*

7.3.1. Для замены фоновго щита однозначного карликового светофора следует выполнить следующие действия:

- снять козырек светофорной головки, выполнив действия, указанные в п.7.2.1 и касающиеся снятия козырька;
- снять фоновый щит с места установки;
- совместить крепежные отверстия ранее снятого козырька и щита, подготовленного для замены, с отверстиями в светофорной головке, присоединить винтами М6 с шайбами и гайками (предварительно смазав их смазкой WD-40), закрепить соединения с помощью отвертки и гаечного ключа на 10 мм.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

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