

УТВЕРЖДАЮ

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

В.В.Аношкин

«24» 03 2016 г.

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦШ 0507-2016

Стационарные устройства для закрепления составов (УТС-380)

Проверка действия и наружного состояния тормозного упора, рычажного механизма, тяг, шарнирных соединений

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Стационарное устройство для закрепления составов
(единица измерения)

(средний разряд работ)

0,418
(норма времени)

6
(количество листов)

1
(номер листа)

Разработал:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер отделения
А.В.Новиков
«28» Сентя 2016 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 промежутке 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.

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

Технологическое обеспечение:

- носимые радиостанции или другие средства связи;
- сигнальный жилет (по числу членов бригады);
- ампервольтметр ЭК2346-1 или мультиметр В7-63/1;
- гаечные двусторонние ключи 17x22 мм, 30x32 мм; 32x36 мм;
- отвертки с изолирующими рукоятками 1,2x8,0x200 мм;
- ключ для стрелочного электропривода по черт. 28010-10-00;
- штангенциркуль ШЦ-1-150-0,05;
- слесарный молоток массой 0,5 кг;
- набор щупов для измерения зазоров;
- ключ от аппарата (пульта) управления упором.

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

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить материалы в соответствии с разделом 3 данной технико-нормировочной карты.

4.2. Перед проверкой следует выяснить у дежурного по станции (далее - ДСП), какие были затруднения при пользовании УТС-380.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Работа выполняется с записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее – Журнал осмотра).

5.2. Недостатки, выявленные в результате проверки и влияющие на нормальную работу УТС-380, устраняются, как правило, в ходе проверки. О недостатках, устранение которых должны производить работники дистанции пути, следует по имеющимся в наличии мобильным средствам связи доложить ДСП с последующей записью в Журнале осмотра.

Устранение недостатков производится при условии обеспечения безопасности движения поездов 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 20.09.2011 № 2055р.

Примечание. Здесь и далее по тексту целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании данной технико-нормировочной картой 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 проверке следует руководствоваться требованиями подразделов 2.1, 2.2 раздела 2; подраздела 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 26.11.2015 № 2765р.

6.2. 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.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнение работ во время грозы, дождя, тумана, снегопада, гололеда.

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.

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 работ

7.1. Технические требования

7.1.1. Не допускается эксплуатация упоров, если:

- зазор между опорной поверхностью полоза и головкой рельса составляет 7 мм и более;
- разбежка полозов колодок (угон одного полоза относительно другого) превышает 30 мм.

7.1.2. Люфт в шарнирах рычажного механизма допускается не более 0,5 мм.

7.2. Проверка действия и наружного состояния тормозного упора

7.2.1. При осмотре УТС-380 проверить:

- чистоту шпального ящика в месте расположения рабочих и контрольных тяг;
- наличие водоотводов от тормозного упора;
- отсутствие разбежки полозов колодок тормозного упора (угона одного рельса относительно другого).

7.2.2. Проверку действия упора следует начинать с осмотра состояния электропривода, тяг, колодок и рычажного механизма упора.

Проверить отсутствие видимых трещин и вмятин на корпусе электропривода, опорных угольниках, а также отсутствие следов ударов по тягам и трения тяг друг от друга; особое внимание необходимо обращать на места изгибов и ковки.

Колодки и рычажный механизм (особенно в местах сварки) проверить на отсутствие трещин.

7.2.3. При необходимости очистить от загрязнения электропривод, шибер, контрольные линейки, угольники, рабочие и контрольные тяги.

Запирание крышки электропривода проверить попыткой поднять крышку, не открывая замка.

7.2.4. При установке упора на стационарном пути, оборудованном рельсовой цепью необходимо произвести проверку состояния изолирующих элементов в опорных угольниках и тягах. В элементах изоляции не должно быть трещин, сколов и расслоений. Переносным измерительным прибором произвести проверку на отсутствие пробоя изоляции опорных угольников.

7.2.5. Осмотреть и проверить состояния всех болтовых соединений, крепление угольников рамы упора к подошвам и шейкам рельсов, крепление колодок к поворотным кронштейнам, а также электропривода к раме упора простукивая молотком узлы крепления. Все болтовые соединения должны

быть плотно затянуты гайками и контргайками. Углы стопорных пластин должны быть загнуты. В случае слабого крепления гайки и контргайки закрутить их гаечными ключами в следующем порядке: ослабить контргайку, затянуть гайку, после чего затянуть контргайку.

7.2.6. Проверить надежность соединения шибера электропривода с рычагом, рабочих тяг с коромыслом рычажного механизма, а также соединения контрольных линеек электропривода с тягами рычажного механизма.

Проверить наличие смазки в шарнирных соединениях и отсутствие повышенных люфтов. Измерение производится щупом.

При обнаружении признаков люфта в шарнирных соединениях (выработки металла, следов смещения скрепленных деталей относительно друг друга, следов проворота валиков (осей) и т.п.) для уточнения его величины шарнирное соединение следует разобрать в соответствии с требованиями пункта 5.2 данной технико-нормировочной карты и измерить штангенциркулем внешний и внутренний диаметры.

При наличии люфтов более указанных в пункте 7.1.2 данной технико-нормировочной карты, изношенные оси, а также (при необходимости) втулки заменяются новыми по технологиям, регламентирующим процессы ремонта.

7.2.7. Проверить исправность шплинтов или проволочных закруток в осях соединения рабочих и контрольных тяг с рычагами рычажного механизма, кронштейнах колодок, а также рычажного механизма с шибером и контрольными линейками электропривода.

7.2.8. Проверить затяжку контргайек (стопорных шайб) регулировочных устройств тяг (втулок с проушинами или муфт).

7.2.9. После получения разрешения ДСП проверка действия упора осуществляется неоднократно (3-5 раз) установкой колодок на головки рельсов с пульта управления упором. При этом колодки упора должны легко сниматься с головок рельсов и устанавливаться на них без перекосов, заеданий, плавно и без ударов.

В нерабочем положении колодок упора шарнирные концы поворотных кронштейнов не должны касаться подошв рельсов.

При установке колодок на головки рельсов и при снятии их с головок, контрольные линейки электропривода должны свободно двигаться в обе стороны без перекосов и изгибов.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. При комиссионных осмотрах результаты проверки каждого упора оформляются в Журнале осмотра комиссией.

8.2. При выполнении работ согласно графику технологического процесса сделать запись в Журнале осмотра об окончании проверки УТС-380.

При обнаружении недостатков, устранение которых согласно распределения обязанностей по техническому обслуживанию УТС производят работники пути (см. Руководство по эксплуатации «Упор тормозной для закрепления составов УТС-380», раздел 7), сделать запись в Журнале осмотра.

8.3. О выполненной работе оформить запись в Журнале формы ШУ-2 с указанием устраненных недостатков

9. Норма времени

(утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 17 июля 2014 г. № 1678р)

НОРМА ВРЕМЕНИ № 232 (15.1)

Наименование работ		Проверка действия и наружного состояния тормозного упора, рычажного механизма, тяг, шарнирных соединений		
Измеритель работ		Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч
Стационарное устройство для закрепления составов		Электромеханик - 1 Электромонтер СЦБ 5-го разряда - 1	2	0,418
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	Проверку наружного состояния тормозного упора, рычажного механизма, тяг, шарнирных соединений (отсутствие видимых трещин и вмятин, следов ударов по тягам и трения тяг друг от друга, надежность закрытия крышки электропривода, состояние креплений) произвести	1 упор	Двусторонние гаечные ключи 17х22 мм, 30х22 мм, 32х36 мм, отвертка 1,2х8,0х20 мм, слесарный молоток массой 0,5 кг, набор щупов для измерения зазоров, ключ от аппарата (пульта) управления упором, мобильные средства связи	5
2	Проверку затяжки всех болтовых соединений упора и состояния изолирующих элементов в раме и тягах упора произвести	То же		6
3	Проверку надежности соединения шибера с рычагом, рабочими тягами и коромыслом рычажного механизма, а также соединения контрольных линеек стрелочного привода с тягами рычажного механизма произвести	-//-		7,4
4	Проверку действия упора неоднократной установкой колодок (3 раза) на головки рельсов с аппарата (пульта) управления и правильности регулировки рабочих и контрольных тяг произвести	-//-		3,1
Итого				21,5

Начальник отдела ПКБ И (Ш)



А.В. Кузьмичев

Технолог 1 категории ПКБ И (Ш)



О.В. Никифорова