

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

В.В.Аношкин

«28» 10 2016 г.

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦШ 0622-2016

Система контроля участков пути методом счета осей КССП «УРАЛ»
Внешний осмотр путевых ящиков, содержащих напольное оборудование.
Проверка крепления и очистка датчиков

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

КССП «УРАЛ»

(единица измерения)

(средний разряд работ)

0,233; 0,237

(норма времени)

7
(количество листов)

1
(номер листа)

Разработал:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер отделения
А.В.Новиков
«26» 10 2016 г.

1. Состав исполнителей

Электромеханик.

2. Условия производства работ

2.1. Проверка состояния элементов напольного оборудования КССП «УРАЛ» производится в свободное от движения поездов время (в промежутки между поездами) или технологическое «окно».

2.2. Работа по регулировке (замене элементов) крепления путевых датчиков (в случае необходимости) производится по согласованию с дежурным по станции (далее ДСП), на участках железных дорог, оборудованных устройствами диспетчерской централизации - с поездным диспетчером (далее ДНЦ) с последующей проверкой действия устройств КССП «УРАЛ».

2.2. 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

- шаблон контроля габарита установки путевого датчика типа ДПЭП-М;
- шлицевые отвертки с изолирующей рукояткой 0,8x5,5x200 мм, 0,3x2x100 мм;
- двухсторонние гаечные ключи с изолирующими рукоятками 17x19 мм и 22x24 мм;
- комбинированные плоскогубцы 200 мм с изолирующими рукоятками;
- слесарный молоток массой 0,4 кг;
- проволока диаметром от 0,75 мм до 1 мм длиной не менее 500 мм;
- трансформаторное масло по ГОСТ 982-80;
- керосин для технических целей;
- перчатки трикотажные комбинированные по ГОСТ 12.4.252-2013;
- лента изоляционная поливинилхлоридная ПВХ по ГОСТ 16214-86;
- технический лоскут (ветошь);
- носимые радиостанции или другие мобильные средства связи;
- сигнальные жилеты по числу членов бригады.

Примечание – Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанного выше оборудования.

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить средства технологического оснащения и материалы, указанные в разделе 3 данной технико-нормировочной карты.

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

4.2. Металлические стержни отверток обмотать изоляционной лентой.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. При выявлении недостатков, влияющих на нормальную работу путевых устройств КССП «УРАЛ», необходимо принять меры к их устранению. О недостатках, требующих устранения работниками дистанции пути, сделать запись в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее – Журнал осмотра) с указанием срока исполнения

5.2. Замена выявленных при проверке неисправных элементов путевых устройств КССП «УРАЛ» производится по технологии, регламентирующей процессы ремонта, при условии обеспечения безопасности движения 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 (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.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При внешнем осмотре путевых ящиков ССО следует руководствоваться требованиями раздела 2, подраздела 4.3 «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 года №2765р, а также требованиями разделов 2, 3, подразделов 5.1, 5.5 и раздела 10 «Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 3 ноября 2015 года №2616р.

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

6.2. Работа выполняется не менее, чем двумя работниками (при необходимости с привлечением работников смежных служб), один из которых должен следить за движением поездов. Перед началом работ работники должны быть проинструктированы установленным порядком.

6.3. Проверка напольного оборудования КССП «УРАЛ» на станции выполняется с оформлением записи в Журнале осмотра о необходимости объявления ДСП по громкоговорящей связи о движении (приближении) поездов к месту работы. Наличие подписи ДСП под этой записью является разрешением для выполнения работ. Последовательность проверки должна быть определена с учетом направления движения поездов и маршрутов прохода по станции.

6.4. При проверке крепления и очистке РД для защиты от механических повреждений работу следует производить в комбинированных перчатках (рукавицах).

7. Внешний осмотр путевых ящиков, содержащих напольное оборудование КССП «УРАЛ».

Проверка крепления и очистка путевых датчиков

7.1. При внешнем осмотре напольного оборудования КССП «УРАЛ» проверить:

- состояние путевых ящиков;
- состояние путевых датчиков, надежность крепления датчиков к рельсам;
- состояние межшпального пространства в местах установки датчиков.

7.2. Проверить внешнее состояние путевых разветвительных коробок (далее ПРК) и кабельных муфт типа КМ-У-УКП СО (далее КМ) на отсутствие трещин, выбоин, сколов на корпусе и крышке, наличие маркировки. При необходимости протереть ПРК и КМ техническим лоскутом.

Осмотреть крепление КМ или ПРК к основанию и отсутствие их просадки в грунт, состояние железобетонных оснований.

Проверить защищенность кабелей от механических повреждений, правильность планировки балласта вокруг КМ или ПРК.

7.3. Датчик очистить от снега, грязи, мазута и посторонних предметов с помощью ветоши или технического лоскута (для очистки датчиков нельзя использовать металлические предметы) и смазать резьбовые соединения трансформаторным маслом. В зимнее время смазывание производят по необходимости маслом с керосином.

7.4. Проверить состояние межшпального пространства, в котором

размещается датчик. Балласт на месте установки датчика должен быть подрезан не менее, чем на 100 мм ниже подошвы рельса, в таких межшпальных ящиках установка противоугонов не допускается. При подготовке к работе в зимних условиях проверить состояние водоотводов, а также наличие и исправность крепления сигнальных знаков ограждения для снегоуборочной техники.

7.5. Осмотреть корпус путевого датчика на предмет отсутствия механических повреждений. При наличии механических повреждений (трещин, вмятин, расслоений и т.д.) датчик следует заменить.

7.6. Убедиться в надежности крепления датчика к подошве рельса, а также в целостности держателей датчика путем попытки смещения крепления датчика относительно рельса, убедиться в отсутствии люфтов в местах подсоединения скобы и прижима крепления датчика к рельсу. В случае необходимости закрепить датчик путём подтяжки болтовых и гаечных креплений.

Люфты и ослабление креплений путевого датчика не допускаются.

7.7. Проверить положение путевого датчика относительно рельса с помощью шаблона контроля габарита установки датчика согласно схемам, приведенным на рисунке 1. При этом производится отдельно проверка вертикального (рисунок 1а, в) и горизонтального (рисунок 1б, г) габаритов.

При проверке шаблон следует располагать перпендикулярно рельсу и датчику, а в местах, обозначенных на шаблоне как «Прилегание», должно быть обеспечено плотное прилегание шаблона к поверхностям датчика (верхней или боковой грани) и рельса (поверхности катания или боковой грани головки рельса).

Зазоры между гранями планки датчика и шаблоном, а также между поверхностью катания или боковой гранью головки рельса и шаблоном должны быть:

- при вертикальном измерении – не более 4мм;
- при горизонтальном измерении – не более 3 мм.

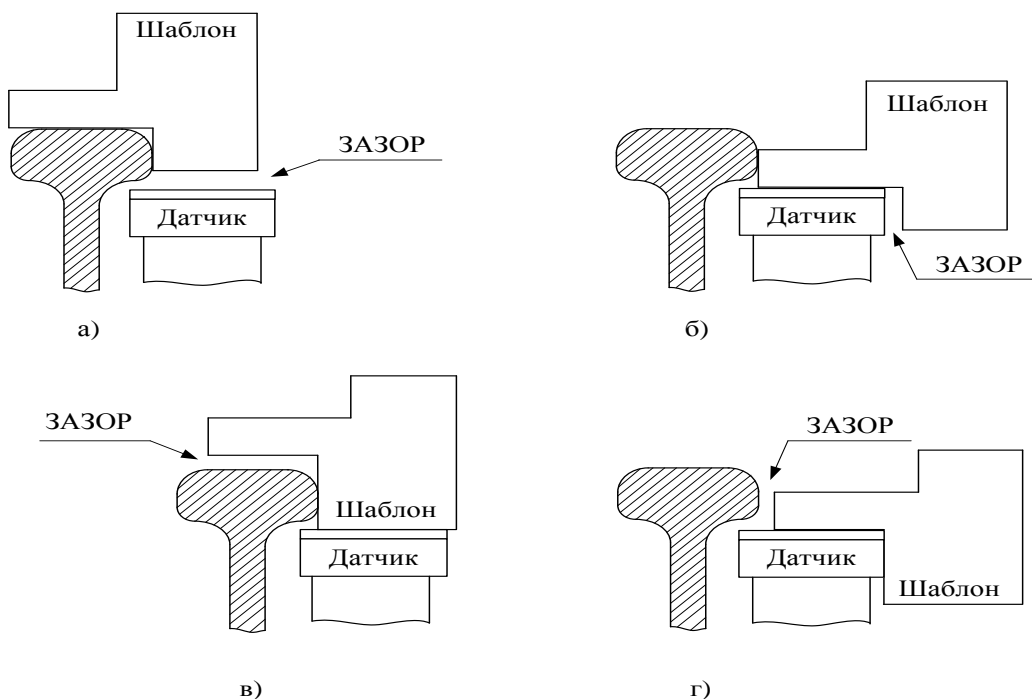


Рисунок 1. Проверка габаритов установки путевого датчика относительно рельса (а, в – вертикальный габарит; б, г – горизонтальный габарит)

7.8. В случае необходимости отрегулировать положение путевого датчика.

При регулировке путевого датчика по вертикали необходимо убрать скрутку из проволоки, открутить крепёжные болты, убрать или добавить необходимое количество регулировочных прокладок таким образом, чтобы после закрепления планки датчика путевого с помощью крепёжных болтов при прикладывании шаблона в соответствии с рисунком 1 (а, в) оставались зазоры. Закрутить крепёжные болты.

Для регулировки путевого датчика по горизонтали необходимо ослабить крепёжные болты. Далее необходимо приблизить или отодвинуть путевой датчик от рельса таким образом, чтобы при прикладывании шаблона в соответствии с рисунком 1 (б, г) оставались зазоры. Закрутить крепёжные болты.

8. Оформление результатов работы

8.1. Об окончании и результатах проверки напольных устройств КССП «УРАЛ» на станции сделать запись в Журнале осмотра.

8.2. О выполненной работе сделать запись в журнале формы ШУ-2 с указанием устраненных недостатков.

9. Нормы времени

(Нормы времени на техническое обслуживание устройств автоматики и телемеханики, утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 17 июля 2014 года № 1678р).

НОРМА ВРЕМЕНИ № 251(16.1)

Наименование работ	Внешний осмотр путевых ящиков, содержащих напольное оборудование ЭССО, КССП «УРАЛ». Проверка крепления и очистка рельсовых датчиков (РД)			
Измеритель работ	Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч	
			Станция	Перегон
ЭССО, КССП «УРАЛ»	Электромеханик	1	0,233	0,237
№ п/п	Содержание работы	Учетный объем работы	Оборудование, инструмент	Оперативное время на учетный объем работы, чел.-мин
1	Внешний осмотр путевых ящиков, содержащих напольное оборудование ЭССО, КССП «УРАЛ», произвести	1 счетный пункт (2 РД)	Шаблон установочный ШУ-01, набор инструментов, проволока диаметром от 0,75 мм до 1 мм длиной не менее 500 мм;	1,3
2	Проверку внешнего состояния рельсовых датчиков, правильности и надежности крепления датчиков к рельсам, состояния шпальных ящиков в местах установки датчиков, чистку рельсовых датчиков произвести	То же	трансформаторное масло, керосин, ветошь или технический лоскут, мобильные средства связи	10,7
Итого				12