

УТВЕРЖДАЮ

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

  
В.В. Аношкин  
« 20 »  2015 г.



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

## ТЕХНОЛОГО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦШ 0137-2015

Стрелки, оборудованные контрольными замками

Проверка действия контрольного стрелочного замка и стрелки на  
невозможность запираения ее замком в плюсовом и минусовом положениях  
при закладке между острием и рамным рельсом щупа толщиной 4 мм  
Проверка состояние замка и гарнитуры внешним осмотром

\_\_\_\_\_  
(код работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное  
техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания, ремонта)

\_\_\_\_\_  
Контрольный стрелочный замок  
(единица измерения)

\_\_\_\_\_  
(средний разряд работы)

\_\_\_\_\_  
0,119  
(норма времени)

\_\_\_\_\_  
7  
(листов)

\_\_\_\_\_  
1  
(лист)

*Технология выполнения работы, приведенная  
в данной карте технологического процесса  
согласована ЦБТ от 12.03.2014  
№ по ЕАСД и утверждена ЦШ 21.02.2014  
в составе части 4 сборника «Устройства СЦБ.  
Технология обслуживания»*

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

## **КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**

№ КТП ЦШ 0137-2015

Стрелки, оборудованные контрольными замками

Проверка действия контрольного стрелочного замка и стрелки на  
невозможность запираения ее замком в плюсовом и минусовом положениях  
при закладке между острием и рамным рельсом щупа толщиной 4 мм  
Проверка состояние замка и гарнитуры внешним осмотром

---

(код работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное  
техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания, ремонта)

---

Контрольный стрелочный замок  
(единица измерения)

## **1. Состав исполнителей:**

Электромеханик.

Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 4 разряда.

## **2. Условия производства работ**

Проверка производится в свободное от движения поездов время (в промежутки между поездами) или технологическое «окно».

Проверка действия стрелочных переводов с использованием стрелочного щупа производится совместно с дежурным стрелочного поста.

## **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;
- линейка измерительная металлическая, ГОСТ 427-75;
- набор стрелочных щупов (2—4) мм на рукоятке, ТУ 32ЦШ 3875-97;
- щуп 1,5 мм, ТУ 32ЭЛТ-038-12, черт. №28017-10-00-03;
- отвертка 1,2x8,2x200 мм;
- слесарный молоток массой 0,5 кг;
- гаечные ключи рожковые двусторонние 13x17 мм, 14x17 мм; 17x22 мм; 27x30 мм; 30x32 мм;
- масленка, 0,5л, ГОСТ 19853-74;
- кисть флейцевая КФ50-1, ГОСТ 10597-87;
- технический лоскут (ветошь);
- керосин для технических целей;
- шкурка шлифовальная на тканевой основе №6, ГОСТ 13344-79;
- трансформаторное масло отработанное;
- осевые масла марки З и С, ГОСТ 610-72;
- смазка ЦИАТИМ-201, ГОСТ6267-74 (ЦИАТИМ-202, ГОСТ 11110-75);
- зеркало.

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Перед проверкой следует:

- выяснить у дежурного стрелочного поста, на каких стрелках при запирации и отпирации замков требуется прилагать чрезмерное усилие.
- проверить, в каком техническом состоянии находится стрелочный перевод: нет ли смещения брусьев в первом шпальном ящике, а также

наличие в нем загрязненности или снега (льда).

## **5. Обеспечение безопасности движения поездов**

5.1. Проверка каждого стрелочного замка согласовывается с ДСП по имеющимся в наличии средствам связи. При этом перевод стрелки из одного положения в другое осуществляет дежурный стрелочного поста перебрасыванием баланса.

5.2. При обнаружении отставания остряка от рамного рельса на 4 мм и более следует сообщить об этом по имеющимся средствам связи ДСП. Порядок взаимодействия работников смежных хозяйств при обнаружении и устранении отставания остряка от рамного рельса на 4 мм и более приведен в Инструкции ЦШ-530-11.

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

6.1. При проверках действия контрольного стрелочного замка следует руководствоваться требованиями пунктов 1.17, 1.18, 1.28, 1.34, 1.44 раздела I, пункта 2.1 раздела II, пункта 4.2 раздела IV «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденных Распоряжением ОАО «РЖД» № 2013р от 30.09.2009 г\*.

\* При введении действие нормативных документов по охране труда, отменяющих действие выше указанных Правил в хозяйстве автоматики и телемеханики ОАО «РЖД», следует руководствоваться требованиями, изложенными в этих документах.

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.

6.3. Перед началом работы следует оформить запись в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее Журнал осмотра) о необходимости объявления ДСП по громкоговорящей связи о движении (приближении) поездов к месту работ.

Последовательность проверки стрелок должна быть определена с учетом направления движения поездов и маршрутов прохода по станции.

**ВНИМАНИЕ.** При выполнении работ при приближении поезда следует заблаговременно сойти в сторону от пути на безопасное расстояние или заранее определенное место, а материалы, инструмент и приспособления убрать за пределы габарита подвижного состава.

## **7. Технология выполнения работ**

### *7.1. Технические требования*

7.1.1. Замыкающий ригель должен заходить в вырез запирающей полосы на глубину не менее 10 мм, а зазор между гранями выреза запирающей полосы и ригелем при замкнутом положении замка должен быть не более 1,5 мм.

7.1.2. Трущиеся поверхности замка смазывают осевым маслом марки «З» (температура застывания минус 40°С), «С» (температура застывания минус 55°С) или иным, рекомендованным разработчиком (изготовителем).

7.1.3. На ключах от стрелочных контрольных замков должны быть выгравированы: серия замка, с одной стороны наименование станции и название дороги, с другой стороны номер стрелки и знак «+» или «-» в зависимости от того в каком положении запирается стрелка данным ключом.

### *7.2. Проверка состояния замка и гарнитуры внешним осмотром*

7.2.1. Состояние контрольного стрелочного замка и гарнитуры проверить визуально, а надежность их крепления проверить, простукивая слесарным молотком.

7.2.2. При проверке обратить внимание на:

- прочность крепления замков к планке (кронштейну) и планки (кронштейна) к рамному рельсу;
- состояние и чистоту замков и гарнитуры, плотность прилегания крышки, закрывающей скважину замка, наличие защитных кожухов из кровельного железа, в зимнее время на очистку от снега;
- наличие шплинтов и закруток на валике, соединяющем запирающую полосу с первой тягой стрелочного перевода, и на болтах, крепящих замки к планке (кронштейну) и планку (кронштейн) к рамному рельсу;
- отсутствие перекоса запирающей полосы по отношению к планке (кронштейну);
- состояние и надежность крепления Т-образного болта, запирающей полосы;
- наличие маркировки «+» («—») на крышке замка и шейке рамного рельса (на стрелках с шарнирно-коленчатыми замыкателями - на крышке замка и станине).

7.2.3. Корпус замка, детали гарнитуры не должны иметь трещин, надрывов, расслоений. Пружины, прижимающие крышку, закрывающую скважину замка, должны быть достаточно упругими и при движении поезда по стрелке крышки не должны хлопать о кожух.

При обнаружении ослабленных болтовых соединений произвести крепление двусторонними гаечными ключами.

При проверке особое внимание следует обратить на наличие и расклепку шплинтов Т-образного болта, отсутствие его ослабления, правильность установки и надежность замыкания ригелем полосы. Расстояние между вырезами запорной полосы и Т-образного болта должно быть не менее 10 мм.

7.2.4. Наружную поверхность замков, болты, крепящие замки к планке (кронштейну) и планку (кронштейн) к рамному рельсу смазать смазкой ЦИАТИМ-201 (ЦИАТИМ-202).

Валик, соединяющий запирающую полосу с первой тягой стрелочного перевода смазать трансформаторным маслом (в зимнее время по мере необходимости раствором масла с керосином).

Внутренние части замков с помощью масленки смазать осевым маслом или иным, рекомендованным разработчиком (изготовителем).

7.2.5. При выявлении недостатков принять меры к их устранению.

*7.3. Проверка действия контрольного стрелочного замка и стрелки на невозможность запираения ее замком в плюсовом и минусовом положениях при закладке между острым концом и рамным рельсом щупа толщиной 4 мм*

7.3.1. Проверку действия контрольных стрелочных замков производят путем их запираения и отпираения ключами соответствующих серий (см. п. 7.1.3), предварительно проверив состояние ключа.

Примечание. Стрелочный ключ проверяется на предмет: отсутствия трещин, изогнутости, чистоты ствола.

7.3.2. На каждой стрелке проверить:

- легкость хода ригеля при запираении и отпираении замка;
- невозможность изъятия ключа при неполном выходе ригеля из замка
- с помощью зеркала проверить глубину захода ригеля в вырез запирающей полосы, наличие зазора между гранями выреза полосы и ригелем (см. п. 7.1.1).

7.3.3. Невозможность запираения стрелки замком проверить в нормальном и переведенном положениях, закладывая между острым концом и рамным рельсом щуп толщиной 4 мм.

Щуп должен иметь отметку о проверке.

Щуп закладывается против места присоединения первой межостряковой тяги (при наличии шарнирно-коленчатого замыкателя –

против мест присоединения рычагов замыкателя).

Замок стрелки, в которой между рамным рельсом и острым вставлен щуп, не должен запирается. Если при заложенном щупе толщиной 4 мм замок стрелки заперся, необходимо принять меры в соответствии с п. 5.2.

## 8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Об окончании и результатах проверок сделать запись в Журнале осмотра.

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

## 9. Норма времени

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

Наименование работ		Проверка действия контрольного стрелочного замка и стрелки на невозможность заперения ее замком в плюсовом и минусовом положениях при закладке между острым и рамным рельсом щупа толщиной 4 мм. Проверка состояние замка и гарнитуры внешним осмотром		
Измеритель работ		Исполнитель	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч
Контрольный стрелочный замок		Электромеханик - 1 Электромонтер СЦБ 4-го разряда - 1	2	0,119
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	Проверку действия контрольного стрелочного замка и стрелки на невозможность заперения ее замком в плюсовом и минусовом положениях при закладке между острым и рамным рельсом щупа толщиной 4 мм произвести	1 замок	Гаечные двусторонние ключи, малый ломик длиной 500 мм и диаметром 18 мм, отвертка (1,2x8,2x200) мм, набор стрелочных щупов (2-4) мм на рукоятке, ключи от электропривода, мобильные средства связи	3,2
2	Проверку состояния замка и гарнитуры внешним осмотром, наличия маркировки + (-) на крышке замка и шейке рельса (для шарнирно-коленчатых замыкателей на крышке замка и станине) произвести	То же		2,9
Итого				6,1

Первый заместитель директора ПКТБ ЦШ

В.М. Адаскин

Начальник отдела ПКТБ ЦШ

А.В. Кузьмичев

Технолог 1 категории ПКТБ ЦШ

О.В. Никифорова