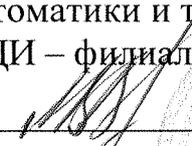


УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»


В.В. Аношкин
«11» 12 2015 г.

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦДИ 0218-2015

Диспетчерская централизация

Проверка правильности прохождения сигналов ТУ и ТС

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Управляющий приказ
(единица измерения)

(средний разряд работ)

0,154
(норма времени)

6
(количество листов)

1
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Зам. начальника отделения
А.В. Новиков
«1» декабря 2015 г.

1. Состав исполнителей:

Электромеханик линейного пункта

2. Условия производства работ

2.1. Данная работа распространяется на все типы диспетчерской централизации (далее - ДЦ) и определяет порядок проверки правильности прохождения сигналов ТУ и ТС систем ДЦ в условиях эксплуатации.

2.2. Проверка правильности прохождения сигналов ТУ и ТС производится поочередно для каждой станции (линейного пункта) диспетчерского круга в свободное от движения поездов время (в промежутки между поездами) или технологическое «окно», при участии начальника участка производства и старшего электромеханика центрального поста.

Если станция находится на резервном (станционном) управлении, необходима передача ее на диспетчерское управление.

2.3. 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

3.1. Технологическое обеспечение:

- носимые радиостанции или другие средства связи;
- секундомер механический СОППР-6Г-2;
- торцовые ключи с изолирующими рукоятками 10x140 мм.

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

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Перед началом работ необходимо:

- убедиться в отсутствии аварийной индикации на автоматизированном рабочем месте диспетчера поездного (далее - АРМ ДНЦ). При наличии аварийной индикации принять меры к выяснению и устранению причин;
- провести анализ зафиксированных отклонений в работе устройств СЦБ (для микропроцессорных систем - анализ информации системного журнала АРМ ДНЦ);
- провести анализ качества связи в линейном тракте ДЦ (для микропроцессорных систем - проанализировать количество нормально принятых и сбойных кадров, поступающих от каждого контролируемого

пункта (далее - КП)). Если доля сбойных кадров для какого-то из КП превысит 10%, то необходимо сделать в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее - Журнал осмотра) запись о внеочередной проверке (регулировке) сигналов в линии связи данного КП.

4.2. Для каждой станции (линейного пункта) подготовить проверочные таблицы по формам, приведенным в приложении № 3 к «Инструкции по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 17 апреля 2014 г. № 939р, с заполнением наименований проверяемых ТУ/ТС. Правильность заполнения проверяет старший электромеханик центрального поста.

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.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Установку маршрутов при проверках и другие манипуляции на аппарате управления (АРМ ДНЦ) производит диспетчер поездной (далее - ДНЦ) по устной заявке старшего электромеханика центрального поста или старший электромеханик центрального поста с устного разрешения ДНЦ.

Правильность действия устройств СЦБ на проверяемой станции контролирует электромеханик линейного пункта совместно с дежурным по станции (далее - ДСП) по индикации на аппарате управления или АРМ ДСП.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При проверке правильности прохождения сигналов ТУ и ТС следует руководствоваться требованиями, изложенными в пунктах 1.17, 1.28 раздела I, пункте 3.6 раздела III, разделах IV, V «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.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. При выполнении операций по имитации различных состояний и положений устройств СЦБ следует применять инструмент с изолирующими рукоятками.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Подключение переносных измерительных приборов к электрическим цепям, находящимся под напряжением, допускается при наличии на проводах измерительных приборов специальных

наконечников с изолирующими рукоятками.

ВНИМАНИЕ. Место работ должно иметь достаточное для их производства освещение. При необходимости следует применять переносные осветительные приборы.

7. Технология выполнения работ

7.1. Технические требования

Проверка правильности прохождения сигналов ТУ и ТС производится по типовой методике испытаний для конкретного типа диспетчерской централизации.

7.2. Проверка правильности прохождения сигналов ТУ и ТС

7.2.1. Для проверки прохождения сигнала ТУ конкретной команды (в том числе ответственной) старший электромеханик центрального поста запрашивает поездного диспетчера сформировать и отправить (соблюдая соответствующую процедуру) на линейный пункт управляющий приказ на изменение состояния объекта или установку маршрута и убеждается по индикации на аппарате управления ДНЦ в наличии ответной реакции с линейного пункта (по сигналам ТС) о его исполнении.

7.2.2. При проверках прохождения сигналов ТС сравнивается индикация на пульте резервного управления (АРМ ДСП) и на экране монитора АРМ ДНЦ.

7.2.3. При проверках прохождения сигналов ТУ проверяется правильность индикации на экране монитора АРМ ДНЦ:

- при формировании и послышке управляющего приказа;
- восприятия приказа на линейном пункте;
- реализации управляющего приказа на линейном пункте.

Одновременно фиксируется время с момента послышки управляющего приказа до его реализации на линейном пункте.

На пульте резервного управления (АРМ ДСП) проверяется:

- восприятие управляющего приказа;
- реализация управляющего приказа.

7.2.4. Как правило, выполняются следующие проверки:

- контроль свободности/занятости приемо-отправочных путей, стрелочных и бесстрелочных участков пути;
- перевод и контроль положения стрелок, отсутствие контроля положения стрелок, работа схем автовозврата стрелок;
- установка и замыкание маршрутов с открытием светофоров, правильность работы схем отмены маршрутов;
- искусственное и автоматическое размыкание маршрутов;

- увязка со схемами ограждения составов, местного управления стрелками, УКСПС, КГУ, с переездами, устройствами путевой блокировки и другими устройствами.

При проверках станций (линейных пунктов), оборудованных системой микропроцессорной централизации (далее - МПЦ), дополнительно проверяется возможность установки маршрутов без открытия светофоров, а также блокирования и разблокирования стрелок и других устройств.

7.2.5. При проверках следует руководствоваться ниже перечисленным:

- имитация занятости изолированных участков секций маршрутов (стрелочных участков, участков пути, приемо-отправочных путей, участков приближения и удаления, негабаритных участков) производится путем установки дужек в гнезда измерения напряжений на путевых реле рельсовых цепей; кроме рельсовых тональной частоты (ТРЦ). При имитации занятости ТРЦ дужка устанавливается на входе приемника;

- имитация потери контроля положения стрелок (в т.ч. охранных) производится изъятием дужек в цепи контроля каждой стрелки;

- проверка перекрытия светофора на запрещающее показание в маршруте, установленном через переезд, при включении заградительной сигнализации (при наличии переезда в горловине станции) проверяется включением заградительной сигнализации на переездном щитке дежурным по переезду.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы.

8.1. По результатам проверки оформить акт с заполнением подготовленных таблиц, согласно пункту 4.2 данной технико-нормировочной карты.

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

9. Норма времени

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

Наименование работ	Проверка зависимостей схем увязки ЭЦ и ДЦ при прохождении сигналов ТУ и ТС (работу проводят при участии начальника участка производств, старшего электромеханика)			
Измеритель работ	Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч	
Управляющий приказ	Электромеханик	1	0,154	
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	В соответствии индикации состояния устройств СЦБ на аппарате управления ДСП индикации на АРМ ДНЦ убедиться	1 посылка управляющего приказа	Секундомер, торцевые ключи с изолирующими рукоятками 10х140 мм, техническая документация, мобильные средства связи	5
2	При прохождении сигналов ТС индикацию на пульте резервного управления (АРМ ДСП) и на экране монитора АРМ ДНЦ сравнить	То же		1,4
3	При прохождении сигналов ТУ правильность индикации на экране монитора АРМ ДНЦ (при формировании и послыке управляющего приказа; восприятия приказа на линейном пункте; реализации управляющего приказа на линейном пункте) проверить	-//-		1,5
Итого				7,9