

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


В.В. Аношкин
«08» _____ 2015 г.



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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦШ 0181-2015

Электрические рельсовые цепи тональной частоты
Измерение напряжения на выходе путевого генератора
Измерение напряжения на обмотках путевого реле
и на входе путевого приемника

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

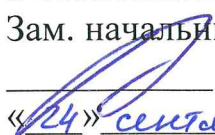
Рельсовая цепь
(единица измерения)

(средний разряд работ)

0,029/0,03
(норма времени)

5
(количество листов)

1
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Зам. начальника отделения

А.В. Новиков
«04» сентября 2015 г.

1. Состав исполнителей:

Электромеханик.

2. Условия производства работ

2.1. Работа производится при свободных от подвижного состава рельсовых цепях.

2.2. Измерение напряжения на выходе путевого генератора выполняется при регулировке рельсовой цепи и после замены генератора.

2.3. Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированном в установленном порядке.

2.4. Измерения параметров ТРЦ, проводимые в релейных шкафах сигнальных установок, выполняются с соблюдением требования п. 6.2 данной технико-нормировочной карты.

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

Технологическое обеспечение:

- сигнальный жилет (по числу членов бригады);
- носимые радиостанции или другие средства связи;
- ампервольтметр ЭК2346-1 (мультиметр В7-63/1).

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

4. Подготовительные мероприятия

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

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Работа выполняется после выяснения поездной обстановки:

- на станции - у дежурного по станции (далее – ДСП);
- на перегоне - у ДСП станций, ограничивающих перегон или диспетчера поездного (далее - ДНЦ).

5.2. Регулировка рельсовых цепей (при необходимости) производится по согласованию с дежурным по станции (далее – ДСП) или диспетчером поездным, 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.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении работы следует руководствоваться требованиями пунктов 1.17, 1.18, 1.28, 1.44 раздела I, пункта 2.1 раздела II и пунктов 4.3, 4.9 раздела IV, пункта 11.2 раздела XI «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.*

6.2. Работы, связанные с нахождением на железнодорожных путях, должны проводиться не менее чем двумя работниками (при необходимости с привлечением работников смежных служб).

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. Напряжения на путевом реле (на входе путевого приемника) каждой рельсовой цепи должны быть в пределах норм, выписанных из регулировочных таблиц (нормалей) в журнал (карточку) формы ШУ-64 (ШУ-79) и утвержденных начальником участка производства (далее - ШЧУ).

7.1.2. При использовании для измерения параметров ТРЦ измерительных приборов без селективного режима необходимо применять коэффициенты пересчета измеренных значений, утвержденные ШЧУ в журнале формы ШУ-64 (ШУ-79).

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

7.2. Измерение напряжения на выходе путевого генератора

7.2.1. Измерение напряжения на выходе путевого генератора (на питающем конце рельсовой цепи) производится в селективном режиме измерительного прибора.

При использовании прибора без селективного режима следует применять коэффициенты пересчета согласно требованию 7.1.2 данной технико-нормировочной карты.

7.2.2. Результаты проверки считаются положительными, если напряжение переменного тока модулированного по амплитуде сигнала на выходе путевого генератора не превышает значений указанных в журнале формы ШУ-64 (ШУ-79).

7.2.3. Если напряжение на выходе путевого генератора выше установленного предельного значения, то необходимо произвести регулировку проверяемой рельсовой цепи.

7.3. Измерение напряжения или тока на входе путевого приемника и напряжения на входе путевого реле

7.3.1. Измерение напряжения модулированного сигнала на входе путевого приемника (в селективном режиме измерительного прибора) и выпрямленного напряжения на обмотке путевого реле производится на гнездах измерительной панели или соответствующих выводах путевых реле. Рельсовая цепь должна быть свободна от подвижного состава.

При использовании прибора без селективного режима следует применять коэффициенты пересчета согласно требованию 7.1.2 данной технико-нормировочной карты.

Если рельсовая цепь занята подвижным составом, измерения проводят после освобождения рельсовой цепи.

7.3.2. Измеренные значения напряжения должны соответствовать пределам, указанным в журнале формы ШУ-64 (ШУ-79).

Если измеренные значения напряжения выходят за установленные пределы, следует выполнить регулировку рельсовой цепи.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

Результаты измерений записать в журнал формы ШУ-64 (на станции) или журнал формы ШУ-79 (на перегоне).

9. Норма времени

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

Наименование работ		Измерение напряжения на обмотках путевого реле (на входе путевого приемника, на выходе путевого генератора)				
Измеритель		Исполнитель		Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч	
					Станция	Перегон
Рельсовая цепь		Электромеханик		1	0,029	0,03
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин		
1	Измерение напряжения на обмотках путевого реле (на входе путевого приемника, на выходе путевого генератора) произвести	1 рельсовая цепь	Ампервольтметр ЭК-2346 (мультиметр В7-63), измеритель разности фаз ИРФ-1, набор гаечных ключей, мобильные средства связи	1,5		
Итого					1,5	

Начальник отдела отделения АТ ПКБ И

А.В. Кузьмичев

Технолог 1 категории отделения АТ ПКБ И

О.В. Никифорова