

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 0499-2016

Устройства тоннельной (мостовой) сигнализации

Проверка соответствия фактической длины участков приближения устройств
сигнализации и оповещения проекту

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Рельсовая цепь
(единица измерения)

(средний разряд работ)

0,276
(норма времени)

5
(количество листов)

1
(номер листа)

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

1. Состав исполнителей:

Электромеханик

2. Условия производства работ

2.1. Работа производится при участии старшего электромеханика.

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

- носимые радиостанции или другие средства связи;
- сигнальный жилет (по числу членов бригады);
- шунт ШУ-01М сопротивлением 0,06 Ом.

Примечание. 1. Шунт для испытания рельсовых цепей должен иметь бирку с указанием даты проверки.

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

4. Подготовительные мероприятия

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

4.2. Перед началом работ следует проанализировать принципиальные схемы тоннельной или мостовой сигнализации.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. При выявлении недостатков, влияющих на нормальную работу тоннельной (мостовой) сигнализации, необходимо принять меры к их устранению.

5.2. Замена выявленных при проверке неисправных элементов тоннельной (мостовой) сигнализации 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.

Примечание. Здесь и далее по тексту целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании данной картой технологического процесса 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 выполнении работы следует руководствоваться требованиями подразделов 2.1, 4.6 «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, а также требованиями подраздела 5.8 «Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД»», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 03.11.2015 № 2616р.

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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При срабатывании звуковой (гудки) на мостах или звуковой и оптической (светильники) в тоннелях сигнализации о приближении поезда к месту работ следует заблаговременно отойти с пути в ближайшую нишу тоннеля или площадку моста.

7. Технология выполнения работ

7.1. Технические требования

Определение фактического участка начала подачи извещения в тоннель (на мост) осуществляется методом наблюдения за работой устройств тоннельной или мостовой сигнализации при проследовании поездов в четном и нечетном направлениях, а на участках железных дорог с большими интервалами движения поездов - при наложении шунта на рельсовые цепи участков приближения к тоннелю (мосту).

7.2. Проверка соответствия фактической длины участков приближения тоннельной и мостовой сигнализации проекту

7.2.1. Соответствие фактической и расчетной длины участка приближения тоннельной или мостовой сигнализации проверить в следующей последовательности:

- по технической документации определить ординаты места расположения моста (тоннеля), а также сигнальной установки, от которой начинает подаваться извещение о приближении поезда к мосту (тоннелю), по разнице ординат определить расчетную длину участка приближения, выполнить указанные действия для каждого направления движения;

- по километровым столбам и пикетным столбикам определить

фактические места расположения тоннеля (моста) и данной сигнальной установки, по разнице ординат определить фактическую длину участка приближения, выполнить указанные действия для каждого направления движения;

- фактическую длину участка приближения каждого направления (четного и нечетного) сравнить с расчетной.

Фактическая длина участков приближения не должна быть меньше расчетной.

7.2.2. Длины участков приближения рассчитываются исходя из максимальной скорости движения поездов согласно приказу о скоростях. При изменении скорости движения поездов длину участка приближения нужно пересчитать.

При определении фактической длины участков приближения следует обратить внимание на участки железных дорог, где проводились работы по модернизации устройств, капитальному ремонту верхнего строения пути или работы, связанные с изменением границ рельсовых цепей и переносом сигнальных установок на новые ординаты.

7.2.3. Далее необходимо проверить поступление фактического извещения на тоннель (мост) при занятии блок-участков (рельсовых цепей), ограждаемых светофорами, от которых согласно технической документации (путевому плану перегона) подается извещение о приближении поезда.

На участках железных дорог с интенсивным движением поездов фактическое извещение проверяют методом наблюдения за работой реле-известителей приближения (в релейном шкафу) при проследовании поездов в четном и нечетном направлениях.

При занятии поездом участка приближения индикатор состояния участка приближения на щитке поста охраны должен изменить свой цвет с зеленого на красный. При освобождении участка приближения индикация возвращается в исходное состояние.

На участках железных дорог с большими интервалами движения поездов проверку выполняют методом имитации приближения поезда путем искусственного занятия рельсовых цепей участков приближения наложением шунта.

Например, электромеханик, находящийся на стыке двух смежных рельсовых цепей участка приближения к тоннелю (мосту), по указанию старшего электромеханика (далее ШНС) шунтирует рельсовые цепи, а ШНС определяет правильность работы устройств сигнализации. На время проверки между исполнителями устанавливается связь по радиосвязи или другим мобильным средствам связи.

7.2.4. Фактические и расчетные длины участков приближения к тоннелю (мосту) зафиксировать в акте проверки параметров устройств сигнализации.

7.2.5. Об окончании проверки поставить в известность дежурного работника по посту охраны и ДСП (ДНЦ).

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Результаты проверок оформить актом. Один экземпляр акта, утвержденный руководством дистанции СЦБ, хранится в дистанции СЦБ. Второй экземпляр старший электромеханик хранит у себя совместно с другой технической документацией до следующей проверки.

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

9. Норма времени

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

НОРМА ВРЕМЕНИ № 219 (13.3)

Наименование работ	Проверка соответствия фактической длины участков приближения их расчетной длине (работу проводят при участии старшего электромеханика)			
Измеритель работ	Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч	
Рельсовая цепь	Электромеханик	1	0,276	
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	Проверку соответствия фактической длины участков приближения их расчетной длине произвести	1 рельсовая цепь	Техническая документация, мобильные средства связи	14
Итого			14	

Начальник отдела ПКБ И (Ш)



А.В. Кузьмичев

Технолог 1 категории ПКБ И (Ш)



О.В. Никифорова