

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



В.В.Аношкин

« 5 » Сентябрь 2016 г.

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦШ 0603-2016

Воздушная сигнальная линия

Участие в осмотре пересечений воздушных линий электропередачи с
воздушными линиями СЦБ, проводимом работниками дистанции
электроснабжения

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздушный переход

(единица измерения)

0,215

(средний разряд работ)

(норма времени)

7
(количество листов)

1
(номер листа)

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

1. Состав исполнителей:

Работник ЭЧ.
Электромеханик.

2. Условия производства работ

2.1. Проверка воздушных переходов через ВЛ СЦБ проводится работниками дистанции электроснабжения. Электромеханик СЦБ участвует в проверке с целью выявления недостатков, которые могут вызвать нарушение нормальной работы устройств СЦБ вследствие нарушения габаритов приближения проводов ВЛ к воздушным линиям автоблокировки и связи, применяемых в устройствах СЦБ, и/или другим сооружениям СЦБ.

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

- путевой план перегона;
- лазерный дальномер;
- сигнальные жилеты по числу членов бригады (при выполнении работы на напольных устройствах).

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. Неисправности в содержании воздушных линий, которые могут быть устранены немедленно, устраняются в ходе проверки, остальные неисправности устраняются в плановом порядке по технологиям, регламентирующим процессы ремонта.

5.2. При замене неисправных элементов необходимо выполнять требования Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При проверке состояния воздушных линий следует руководствоваться требованиями разделов 2, 3, 10 и 11 «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» (ПОТ РЖД-4100612-ЦШ -074-2015), утверждённых распоряжением ОАО «РЖД» от 26 ноября 2015 года

№2765р, а также требованиями раздела 3, 4, 6 и 7 «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 – 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.

6.2. Работа выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников. Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы установленным порядком. При выполнении работы на опоре один из работников должен находиться на земле и вести наблюдение за работником, находящимся на опоре.

6.3. Перед подъемом на опоры необходимо проверить состояние железобетонных опор, их элементов, железобетонных приставок; проверить степень загнивания деталей деревянных опор:

- железобетонные опоры не должны иметь разрушений по поверхности до состояния видимости арматуры;

- деревянные опоры не должны иметь толщину гниения опоры более 20% по толщине опоры.

6.4. Все работы на опорах независимо от высоты подъема электромеханик и электромонтер должны производить только после закрепления на опоре при помощи средств защиты от падения с высоты и укрепления когтей или лазов в устойчивом положении.

6.5. При выполнении работ на высоте необходимо применять предохранительный пояс и опираться на оба когтя (лаза) в случае их применения.

Работники, выполняющие работу на высоте, находящиеся в опасной зоне падения с высоты или падения на них предметов сверху, должны быть в защитных касках.

Предохранительный пояс должен надеваться поверх одежды, правильно располагаться и закрепляться на пряжке. Перед тем как приступить к работе, необходимо проверить исправность и дату испытания предохранительного пояса.

Предохранительный пояс следует прикреплять к конструкции опоры с таким расчетом, что при закреплении карабином на полную длину цепи (стропа) точка закрепления должна находиться не ниже уровня груди работающего.

6.6. Работы необходимо выполнять инструментом с изолированными

рукоятками, стоя на диэлектрическом коврикe, при изъятии и установке предохранителей под напряжением – в защитных очках.

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

6.7. Выполнение работ на высоте во время грозы, дождя, тумана, снегопада, гололеда запрещается.

7. Участие в проверке состояния воздушных переходов через ВЛ СЦБ, проводимой работниками дистанции электроснабжения

3.1 Состояние воздушных переходов проверяют, сравнивая существующие в натуре габариты ВЛ СЦБ с допустимыми расстояниями, приведенными в таблице 1 в соответствии с требованиями «Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения сигнализации, централизации, блокировки на федеральном железнодорожном транспорте» (ЦЭ-881).

При этом электромеханик должен обращать особое внимание на габариты приближения проводов ВЛ к сооружениям СЦБ и в необходимых случаях произвести их измерения (предельные значения приведены в таблице 1).

Таблица 1 (справочная).

№ п/п	Характеристика нормируемых расстояний для участков и сооружений	Наименьшее значение, м
<i>1. Железные дороги</i>		
1.1	Для неэлектрифицированных железных дорог расстояние от нижнего провода до головки рельса при пересечении железных дорог: широкой колеи общего и необщего пользования узкой колеи необщего пользования	7,5 6,0
1.2	Для электрифицированных железных дорог расстояние от нижнего провода до наивысшего провода или несущего троса контактной сети, при электротяге: постоянного тока переменного тока	2,0 3,0
1.3	При пересечении или сближении неэлектрифицированных железных дорог по горизонтали расстояние от основания опоры до головки ближайшего рельса	Высота опоры плюс 3 м

1.4	То же в условиях стесненной трассы	В габарите опор контактной сети от крайнего провода
1.5	При пересечении или сближении электрифицированных железных дорог по горизонтали расстояние от основания опоры до оси опоры контактной сети	Высота опоры плюс 3 м
1.6	То же в условиях стесненной трассы при отсутствии проводов с полевой стороны опор контактной сети	3,0
	<i>2. Автомобильные дороги всех категорий</i>	
2.1	От нижнего сигнального провода до полотна дороги:	5,5
	<i>3. Линии связи</i>	
3.1	Расстояние по вертикали между нижним проводом ВЛ автоблокировки напряжением 6—10 кВ и верхним проводом линии связи при их пересечении для ВЛ автоблокировки без сигнальных проводов на деревянных опорах при наличии грозозащитных устройств и для линий на железобетонных и металлических опорах	2,0
	То же при отсутствии грозозащитных устройств для линий с сигнальными проводами без электрических цепей напряжением 220 В	4,0
	То же при наличии электрических цепей 220 В	1,25
3.2	Расстояние по горизонтали от опор ВЛ автоблокировки до проводов линии связи при пересечении	7,0
3.3	То же от опор линии связи до проводов ВЛ автоблокировки напряжением 6—10 кВ при пересечении	15,0
3.4	Расстояние по горизонтали между крайними проводами ВЛ автоблокировки напряжением 6—10 кВ и линии связи при параллельном пробеге	По расчету влияния, но не менее высоты наиболее высокой опоры линии автоблокировки
3.5	То же на участках стесненной трассы при наибольшем отклонении проводов ветром	2,0
3.6	При пересечении кабелем напряжением 6—10 кВ линии связи с неизолированными проводами. Расстояние от кабеля до опоры ЛС:	
	незаземленной	2,0
	заземленной	10,0
	<i>4. Здания и сооружения</i>	
4.1	Расстояние по горизонтали от крайних проводов ВЛ автоблокировки напряжением 6—10 кВ при неотключенном их положении до ближайших выступающих частей отдельных зданий и сооружений в населенной местности	10,0

4.2	Расстояние по горизонтали от крайних проводов ВЛ автоблокировки напряжением 6—10 кВ при наибольшем их отклонении до ближайших выступающих частей зданий и сооружений в ненаселенной местности в стесненных условиях	2,0
4.3	Расстояние по горизонтали от основания опоры ВЛ автоблокировки до кювета или бордюрного камня проезжей части улицы	1,5
4.4	Расстояние от нижнего провода ВЛ автоблокировки напряжением 6—10 кВ при прохождении ее над несгораемыми зданиями и сооружениями промышленных предприятий до крыши последних	3,0

7.4. При необходимости электромеханик СЦБ производит измерение указанных в таблице 1 расстояний бесконтактным способом (лазерным дальномером).

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Результаты проверки состояния воздушных переходов через ВЛ СЦБ с указанием обнаруженных (в т.ч. устраненных) недостатков оформить актом совместно с работниками дистанции электроснабжения

8.2. О выполненной работе сделать записать в Журнале учета выполненных работ на объектах СЦБ и связи формы ШУ-2, акт.

9. Нормы времени

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

НОРМА ВРЕМЕНИ № 151(10.2.3)

Наименование работ		Участие в проверке состояния воздушных переходов ВЛ СЦБ, проводимой работниками дистанции электроснабжения			
Измеритель работ		Состав исполнителей		Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч
Воздушный переход		Электромеханик		1	0,215
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин	
1	Участие в проверке состояния воздушных переходов ВЛ СЦБ, проводимой работниками дистанции электроснабжения, принять	1 воздушный переход	Мобильные средства связи, техническая документация	10,9	
Итого					10,9