


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

В.В.Аношкин
«24» _____ 2016 г.

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦДИ 0505-2016

Контрольно-габаритные устройства (КГУ, УКСПС)

Измерение сопротивления изоляции относительно «земли» отключенных от
схемы контрольной проволоки КГУ

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

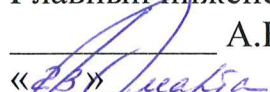
КГУ
(единица измерения)

(средний разряд работ)

0,058
(норма времени)

5
(количество листов)

1
(номер листа)

Разработал:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер отделения

А.В.Новиков
«23» _____ 2016 г.

1. Состав исполнителей:

Электромеханик.

Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 5 разряда.

2. Условия производства работ

2.1. Работы выполняются на контрольно-габаритных устройствах (КГУ) всех типов, ограждающих перегон с искусственными сооружениями (тоннелями, мостами). Определяется порядок измерения сопротивления изоляции отключенного от схемы контрольного устройства КГУ, в которых контрольный контур выполнен из проволоки.

2.2. 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

- мегаомметр типа М4100/3 (ЭС- 0210/1-Г, Е6-24/1);
- ключ от релейного шкафа (путевого ящика);
- гаечные двусторонние ключи 10x12 мм, 14x17 мм;
- торцовые гаечные ключи с изолирующими рукоятками 7x140 мм, 8x140 мм, 9x140 мм, 10x140 мм, 11x140 мм;
- носимые радиостанции или другие мобильные средства связи;
- сигнальный жилет (по числу членов бригады).

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.

Измерение сопротивления изоляции контрольного устройства КГУ по отношению к «земле» производить по распоряжению с записью в Журнале учета работ по нарядам и распоряжениям, а также в оперативном журнале.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Измерение сопротивления изоляции отключенного от схемы контрольного устройства КГУ производится в свободное от движения

поездов время (в промежутке между поездами) или технологическое «окно» по согласованию с дежурным по станции (далее ДСП).

5.2. Отключение контрольного устройства КГУ производится 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 сентября 2011 года №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.

5.3. При выявлении недостатков, влияющих на работоспособность КГУ, необходимо принять меры к их устранению.

5.4. Восстановление исправного состояния или замена выявленных при проверке неисправных элементов КГУ производится по технологиям, регламентирующим процессы ремонта, при условии обеспечения безопасности движения в соответствии с требованиями Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. Работа производится 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.

6.2. При следовании к месту работ и при выполнении работ на железнодорожных путях следует руководствоваться требованиями раздела 2, при выполнении работ – требованиями раздела 3, подраздела 4.7 раздела 4, подраздела 5.4. раздела 5, раздела 12 «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.

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. Запросив ДСП и получив разрешение на производство работ, открыть кабельный ящик и отключить монтажные провода, идущие к контрольной проволоке.

7.2. Мегаомметром измерить сопротивление изоляции этой проволоки относительно заземлённых элементов несущей конструкции КГУ. Сопротивление изоляции отключенной от схемы контрольной проволоки по отношению к заземлённым элементам несущей конструкции КГУ должно быть не менее 30 кОм.

7.3. Выполнив измерение, подключить монтажные провода к схеме, и по индикации на аппарате управления ДСП через дежурного по станции убедиться в восстановлении схемы и нормальном действии КГУ, а также уведомить ДСП об окончании работ.

7.4. Закрыть и запереть кабельный ящик.

7.5. Если сопротивление изоляции не удовлетворяет требуемой норме необходимо выяснить причину и оформить запись в Журнале осмотра для привлечения к устранению пониженной изоляции работников путевого хозяйства.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

Результаты измерений оформить в карточке проверки контрольно-габаритных устройств формы ШУ-80.

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

9. Нормы времени

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

НОРМА ВРЕМЕНИ №231 (14.3)

Наименование работы	Измерение сопротивления изоляции отключенного от схемы контрольного устройства КГУ			
Измеритель работ	Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч	
Контрольное устройство КГУ	Электромеханик – 1 Электромонтер СЦБ 5-го разряда – 1	2	0,058	
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	Монтажные провода, идущие к контрольной проволоке, отключить	1 контрольное устройство	Мегаомметр типа ЭС 0202/1-Г (Е6-24/1),	0,7

2	Сопротивление изоляции контрольной проволоки относительно заземленных элементов несущей конструкции КГУ измерить	То же	ключ от кабельного ящика, набор гасчных двусторонних ключей, набор торцевых ключей, мобильные средства связи	0,3
3	Монтажные провода, идущие к контрольной проволоке, подключить	-//-		0,7
4	В восстановлении схемы и нормальном действии КГУ убедиться	-//-		1,3
Итого				3

Примечание – Оперативное время на открытие и закрытие кабельного ящика учтено в НВ №229.

НОРМА ВРЕМЕНИ №229 (14.2)

Наименование работы		Проверка состояния несущей конструкции и контрольного устройства КГУ (работа производится совместно с бригадиром пути)		
Измеритель работ		Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч
КГУ		Электромеханик – 1	1	0,648
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	Осмотр несущей конструкции и контрольной проволоки КГУ произвести	1 КГУ		19,9
2	Кабельный ящик открыть	То же	Ключ от релейного шкафа (путевого ящика); набор гасчных двусторонних ключей; набор торцевых гасчных ключей с изолирующими рукоятками; отвертки с изолирующими рукоятками; мобильные средства связи	1
3	Состояние кабельного ящика (целость корпуса; наличие уплотнения крышки; крепление защитных труб, заземлений; работа запорного устройства; исправность изоляции монтажных проводов, приборов грозозащиты, предохранителей и наличие на них отметки о проверке в РТУ; наличие номенклатуры проводов; надежность крепления монтажных проводов, приборов грозозащиты, переходных клемм) проверить	-//-		11,4
4	Кабельный ящик закрыть	-//-		1
Итого				33,3

Начальник отдела ПКБ И



А.В.Кузьмичев

Технолог 1 категории ПКБ И



И.Г.Оранова