

УТВЕРЖДАЮ

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



В.В. Аношкин

2016 г.

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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0576-2016

Комплекс технических средств многофункциональный (КТСМ-02).

Измерение сопротивления изоляции кабелей подсистемы КТСМ-02К

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Кабель

(единица измерения)

5

(количество листов)

1

(номер листа)

Разработал:

Отделение автоматике
и телемеханики ПКБ И

Главный инженер отделения

 А.В.Новиков

« » 2016 г.

1. Состав исполнителей

Электромеханик – 2 человека.

2. Условия производства работ

2.1. Измерение сопротивления изоляции кабелей напольного оборудования следует проводить во время нахождения аппаратуры КТСМ в выключенном состоянии.

2.2. Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III с периодичностью один раз в шесть месяцев.

2.3. Измерение сопротивления изоляции кабелей рекомендуется проводить в периоды наименьшего удельного сопротивления грунта - весной (обильное таяние снега) и осенью (период дождей).

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

- мегаомметр Е6-24/1;
- ключ от соединительной коробки (КС-РЦ, КС-ДО);
- кисть флейцевая;
- инструмент ручной электромеханика;
- смазка ЦИАТИМ-203;
- технический лоскут (ветошь);
- респиратор;
- защитные очки;
- сигнальные жилеты.

Примечания

– Приведённый перечень является примерным (рекомендованным). Потребность в средствах испытания, измерения и контроля рассчитывается с учётом количества организованных рабочих мест.

– Допускается замена средств измерений, испытаний и контроля на другие (аналогичные) типы, обеспечивающие требуемую точность и пределы измерения.

Допускается замена типов оборудования, расходных материалов на другие (аналогичные), рекомендованные к применению и имеющие аналогичные характеристики.

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Проверить наличие и исправность средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству работ.

4.2. Получить приказ от диспетчера дистанции СЦБ на временное выключение аппаратуры КТСМ, и согласовать с ДСП (ДНЦ) время начала и окончания работы.

4.3. Поставить в известность оператора вагонного депо (по месту расположения АРМ ЛПК) (при его наличии) и оператора ЦПК АСК ПС об этой работе, а также сделать запись в журнале формы ДУ-46 и в журнале формы ШУ-2 с указанием номера приказа и времени начала работ.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Работа выполняется в технологические окна или в свободное от движения поездов время.

5.2. По окончании указанной работы необходимо убедиться в исправной работе датчиков К-1, а затем сделать запись в журнале формы ДУ-46.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. Работы по данной технологической карте выполняются при соблюдении требований разделов 1, 2, 8, 12 «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 26.11.2015 № 2765р, а также разделов 1, 2 (п.2.3), 3, 5 (п.5.9) «Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 3.11.2015 № 2616р. При введении в действие в хозяйстве автоматики и телемеханики нормативных документов по охране труда, отменяющих действие выше указанных Правил и Инструкции, следует руководствоваться требованиями, изложенными в этих документах.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить измерение сопротивления изоляции кабелей napольного оборудования во время грозы или при ее приближении.

ВНИМАНИЕ. Перед началом выполнения работ необходимо включить устройство извещения о приближения поезда к посту КТСМ и убедиться в его исправности.

6.2. Работа выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников, один из которых должен следить за движением поездов.

6.3. При срабатывании сигнализации о приближающемся поезде работающие на путях, обязаны:

- немедленно прекратить работы;
- убрать с места работ инструменты, материалы;
- закрыть крышки соединительных коробок и кабельных муфт;
- отойти на безопасное расстояние.

Закончив работы, убрать инструменты, материалы и приспособления.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на напольное оборудование подсистемы КТСМ-02К.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. О начале работ сообщить ДСП (ДНЦ) или оператору вагонного депо (по месту расположения АРМ ЛПК), диспетчеру дистанции СЦБ и оператору ЦПК АСК ПС.

7.2.2. Выключить блок ПК-05 тумблером включения питания на лицевой панели, отсоединить кабели от разъемов расширения MP1 (MP2). Отсоединить от блока БСК кабель питания внешних устройств.

7.2.3. Открутить запорные болты, открыть крышки соединительных коробок (КС-К) и отсоединить кабели от датчиков К-1, при необходимости произвести очистку внутренних поверхностей путевых ящиков.

7.2.4. Измерение сопротивления изоляции кабелей напольных камер производится в соответствии с картой технологического процесса КТП ЦШ 0561-2016 «КТСМ-02. Измерение сопротивления изоляции кабелей напольного оборудования». Кабели с пониженным сопротивлением изоляции подлежат ремонту или замене.

7.2.5. По окончании измерения снять остаточный потенциал с жил и оплётки кабеля, замкнув их со стороны напольного оборудования между собой и кратковременно соединив с контуром заземления. Присоединить кабели к датчикам К-1. Смазать резьбовые соединения, проверить состояние резинового уплотнителя, который при высыхании (наличие трещин) или разрывах необходимо заменить, закрыть крышки соединительных коробок (КС-К) и запереть болтами.

7.2.6. Подсоединить кабели напольных камер к разъемам расширения MP1 (MP2) блока ПК-05.

7.2.7. Включить блок ПК-05 тумблером включения питания на лицевой панели. Произвести проверку работы датчиков К-1 в соответствии с картой технологического процесса КТП ЦШ 0575-2016 «КТСМ-02. Проверка работы датчиков К-1 подсистемы КТСМ-02К».

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Об окончании работ сообщить ДСП или оператору вагонного депо (по месту расположения АРМ ЛПК), а также диспетчеру дистанции СЦБ и оператору ЦПК АСК ПС.

8.2. О результатах выполнения работ сделать запись в журнале формы ШУ-2 с указанием устраненных недостатков и в журнале формы ДУ-46.

8.3. Результаты измерения занести в журнал учета изоляции кабелей
напольного оборудования.