



УТВЕРЖДАЮ
 Начальник Управления
 автоматики и телемеханики
 ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»
 _____ В.В. Аношкин
 «20» _____ 2018 г.

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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0964-2018

АБТЦ-И

Измерение остаточного напряжения при шунтовом режиме рельсовой цепи
 на входе МПП

 (код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
 (вид технического обслуживания (ремонта))

ВХОД МПП
 (единица измерения)

5 1
 (количество листов) (номер листа)

Разработал:
 Проектно-конструкторское
 бюро по инфраструктуре-
 филиал ОАО «РЖД» (ПКБ И)

4.0

Начальник отделения
 _____ В.Н.Новиков
 «12» _____ 2018 г.

1 Состав исполнителей

Старший электромеханик, электромеханик, электромонтёр СЦБ.

2 Условия производства работ

2.1 Должен быть обеспечен свободный доступ к местам проведения измерений.

2.2 Место работ должно иметь достаточное для их производства освещение. При необходимости следует применять переносные осветительные приборы или фонари с автономным электропитанием.

2.3 Измерения остаточного напряжения при шунтовом режиме РЦ на входе приёмника МПП необходимо производить при свободной от подвижного состава рельсовой цепи, включая смежные.

2.4 Работу по измерению остаточного напряжения на входе МПП следует выполнять в порядке текущей эксплуатации силами двух электромехаников и электромонтёра с оформлением записи в оперативном журнале, имеющими группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированными в установленном порядке.

2.5 При выявлении недостатков, влияющих на нормальную работу рельсовых цепей, необходимо принять меры к их устранению в соответствии с документом ЕРКФ.665231.001РЭ «Система автоблокировки с тональными рельсовыми цепями микропроцессорная (АБТЦ-И). Руководство по эксплуатации» (далее – РЭ АБТЦ-И).

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

3.1 Средства защиты:

– средства индивидуальной защиты: сигнальный жилет (по числу членов бригады), перчатки хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады);

– наличие устройств защитного заземления (зануления, выравнивания потенциалов, понижение напряжения).

3.2 Перечень средств измерений:

– прибор комбинированный ПК-РЦ-М;

– ампервольтметр 4306.2;

– шунт ШУ-01 сопротивлением 0,06 Ом.

3.3 Инструменты:

– набор инструмента электромеханика напольного оборудования СЦБ;

– набор ключей от шкафов АБТЦ-И.

3.4 Дополнительное оборудование:

– носимые радиостанции или другие средства связи;

– переносной осветительный прибор.

3.5 Дополнительное оборудование:

– комплект технической документации;

– руководство пользователя ПК-РЦ-М;

– РЭ АБТЦ-И.

4 Подготовительные мероприятия

4.1 Перед выполнением работ необходимо получить задание, подготовить необходимую технологическую документацию и ознакомиться с ней.

4.2 Подключить и настроить оборудование, используемое при выполнении работ, на требуемый технологический процесс, подготовить инструмент и приспособления в соответствии с разделом 3 настоящей карты технологического процесса.

4.3 Выполнение работы согласовывать с диспетчером дистанции СЦБ.

5 Обеспечение безопасности движения поездов

5.1 Проверку на поле остаточного напряжения при шунтовом режиме РЦ на входах МПП следует производить в свободное от движения поездов время или в технологическое «окно» с разрешения ДСП или ДНЦ с предварительной записью в Журнале осмотра стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1 При выполнении работы должны соблюдаться требования действующих нормативных документов по охране труда:

«Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» ПОТ РЖД-4100612-ЦШ-74-2015, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 26.11.2015 №2765р;

«Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера

устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 03.11.2015 №2616р.

Примечание:

При замене или переработке указанных в данной КТП документов, следует руководствоваться положениями соответствующих разделов действующих нормативных документов (новой редакцией).

6.2 Работы должны выполняться бригадой, состоящей не менее чем из трех работников, один из которых должен следить за движением поездов. Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы в установленном порядке.

7 Технология выполнения работ

7.1 Технические требования

Начальником участка производства (ШЧУ) из регулировочных таблиц для каждой рельсовой цепи должна быть внесена в журнал формы ШУ-64 величина напряжения $U_{мпп}$ на входе МПП.

7.2 Порядок выполнения работ по измерению уровня остаточного напряжения на входе МПП при шунтовом режиме рельсовой цепи

Данный вид работ по измерению остаточного напряжения при шунтовом режиме РЦ на входе МПП необходимо выполнять в процессе технической эксплуатации ТРЦ, в случае замены аппаратуры ТРЦ, монтажа или жил кабеля.

При измерении остаточного напряжения электромеханик, находящийся на поле, обязан обеспечивать связь и следить за движением поездов.

Для измерения остаточного напряжения необходимо:

- на поле поочередно наложить шунт на релейный, питающий концы и в середину контролируемой РЦ;
- на посту ЭЦ измерить остаточное напряжение на входе МПП на вводных клеммах шкафа АБТЦ-И, размещаемого на посту ЭЦ на релейных концах каждой рельсовой цепи.

Измерения необходимо проводить переносным прибором ПК-РЦ-М в селективном режиме при выборе измеряемых сигналов – «КРЛ».

Одновременно с измерениями остаточного напряжения прибором ПК-РЦ-М необходимо контролировать уровень остаточного напряжения по вкладке «Настройка ГКС2 и МПП» АРМ ШН для измеряемого МПП.

Допустимая величина остаточного напряжения не должна превышать значения напряжения гарантированной занятости в соответствии с нормой, указанной в п. 7.1. Если измеренные значения напряжения выходят за

установленные пределы, требуется установить причину наличия остаточного напряжения при наложении типового шунта с последующим ее устранением, при необходимости выполнить регулировку рельсовой цепи в соответствии с картой технологического процесса КТП ЦШ 0965-2018.

8 Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1 При соответствии проверенных параметров установленным требованиям результаты проверки оформить в журнале проверки.

8.2 При несоответствии проверенных параметров установленным требованиям в графе «Примечание» журнала проверки сделать запись: «не соответствует требованиям».

8.3 Неисправную часть аппаратуры отправить на предприятие-изготовитель или в специальный сервисный центр.

Начальник отдела

Л.Е. Горбунов

Электроник II категории отделения

А.Н. Нечаев