

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

В.В.Аношкин
«13» 12 2019 г.



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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 1087-2019

Цифровой модуль контроля рельсовых цепей ЦМ КРЦ,
Измерение напряжений питания оборудования ЦМ КРЦ.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное
техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Стойка ЦМ КРЦ
(единица измерения)

4
(количество листов)

1
(номер листа)

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

 В.И.Логвинов

«21» 10 2019 г.

1 Состав исполнителей

Электромеханик.

2 Условия производства работ

2.1 Должен быть обеспечен свободный доступ к местам проведения работы.

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 Работа проводится без снятия напряжения со шкафов, в порядке текущей эксплуатации персоналом, имеющим квалификационную группу по технике безопасности при работе с электроустановками до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированным установленным порядком.

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

3.1 Технологическое обеспечение:

- ключи от оборудования ЦМ КРЦ;
- мультиметр В7-63/1;
- кабель измерительный КИ-01 (ЕИУС.468172.001.150);
- кабель измерительный КИ-02 (ЕИУС.468172.001.150-01)

3.2 Документация:

- Цифровой модуль контроля рельсовых цепей ЦМ КРЦ. Руководство по эксплуатации. ЕИУС.468172.001 РЭ;

Примечание:

1 Могут быть использованы другие измерительные приборы соответствующего класса точности.

2 Погрешность измерения используемых измерительных приборов не должна превышать 2,5%.

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 в соответствии с разделом 3 настоящей карты технологического процесса.

5 Обеспечение безопасности движения поездов

5.1 Работа выполняется после выяснения поездной обстановки:

- на станции – у ДСП;
- на перегоне – у ДСП станций, ограничивающих перегон или ДНЦ.

5.3 При выявлении недостатков, влияющих на работу РЦ, необходимо принять меры к их устранению.

6 Обеспечение требований охраны труда

6.1 При выполнении технологических операций (7.1.1-7.1.6) следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделах 1, 3 и 12 «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» (ПОТ РЖД–4100612–ЦШ–74–2015), утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 26 ноября 2015г. №2765р.

Примечание:

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

6.2. Работы необходимо выполнять инструментом с изолированными рукоятками. Инструмент должен иметь отметки о проверке установленной формы.

6.2. При выполнении работ следует проверить состояние заземляющих устройств, обратив внимание на исправность и надежность крепления контактов заземляющих проводников, отсутствие механических повреждений.

7 Технология выполнения работ

7.1 Измерение напряжения питания оборудования и приборов ЦМ КРЦ.

7.1.1 Измерения напряжения выполняются без выключения электропитания оборудования ЦМ КРЦ путем подключения измерительного прибора к вводным клеммам и к клеммам источников питания.

Подключение и отключение измерительных приборов под напряжением допускается при наличии на проводах специальных наконечников с изолирующими рукоятками.

7.1.2 Измерения проводить на работающем оборудовании ЦМ КРЦ без отключения нагрузок. Нормативный параметр напряжения питания на вводных клеммах стоек ЦМ КРЦ, устройств ВЗУ-ЭЦС – 220 В ±10% Норма напряжения питания для шкафов ШРЛП для исполнения питания 220 В и

380 В – $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$. Норма напряжения для источников питания постоянного тока
24 В и 12 В – $\begin{matrix} +20\% \\ -10\% \end{matrix}$.

7.1.3 По схеме расположения приборов на DIN-рейках, размещенной на внутренней стороне задней двери оборудования ЦМ КРЦ, найти вводные клеммы. Установить измерительный прибор на соответствующие пределы измерений и выполнить измерение напряжения питания оборудования ЦМ КРЦ путем подключения измерительного прибора к вводным клеммам.

7.1.4 По схеме расположения приборов на DIN-рейках, размещенной на внутренней стороне задней двери оборудования ЦМ КРЦ найти выходы источников питания постоянного тока номинальным напряжением 24 В и 12 В. Установить измерительный прибор на соответствующие пределы измерений и выполнить измерение напряжения постоянного тока на выходах источников питания.

7.1.5 Сравнить результаты измерений в п.п. 7.1.3, 7.1.4 с нормой параметра, указанной в 7.1.2 данной карты технологического процесса.

7.1.6 Все недостатки, выявленные по п.п. 7.1.3, 7.1.4 данной карты технологического процесса необходимо устранить.

8 Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1 После окончания работ по показаниям средств встроенной диагностики, информации на мониторах АРМ ДСП (АРМ ДНЦ), АРМ ШН необходимо убедиться в правильности работы системы.

8.2 Результаты измерений записать в журнал формы ШУ-2 с указанием выявленных и устраненных недостатков.

8.3 При несоответствии результатов проверки установленным требованиям в графе «Примечание» журнала проверки сделать запись: «не соответствует требованиям».

8.4 Неисправную аппаратуру отправить на предприятие-изготовитель или в специальный сервисный центр.

Главный инженер проекта



Л.Е. Горбунов

Технолог I категории



О.Ф. Кочева