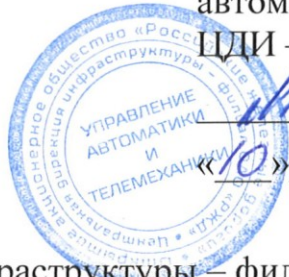


УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»



В.В. Аношкин

«10» 09 2018 г.

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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0933-2018

Технические средства управления и контроля устройствами СЦБ на базе
аппаратно-программных средств.

Релейно-процессорная централизация «Диалог-Ц».

Проверка управляющего комплекса, каналов связи средствами встроенного
диагностирования

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

шкаф

(единица измерения)

9

(количество листов)

1

(номер листа)

Разработал:

Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И

Главный инженер отделения

А.В. Новиков

«16» 07 2018 г.

1. Состав исполнителей:

Электромеханик.

2. Условия производства работ

2.1. Проверка управляющего комплекса, каналов связи средствами встроенного диагностирования производится без прекращения функционирования системы.

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.

2.3. К работе допускается обслуживающий персонал, прошедший специальную подготовку и выдержавший испытания в знаниях условий эксплуатации системы в соответствии с процедурами принятыми в ОАО «РЖД».

3. Средства защиты, измерений, технологического оснащения; монтажные приспособления, испытательное оборудование, инструменты, техническая документация

- лампа осветительная переносная или фонарь аккумуляторный, ГОСТ 4677-82;
- набор специализированного инструмента для обслуживания.

Примечание. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Убедиться в отсутствии аварийной индикации на АРМ ДСП (АРМ ДНЦ) и АРМ ШН. При наличии аварийной индикации принять меры к выяснению и устранению причин.

4.2. Сделать запись в Журнале формы ШУ-2 о начале выполняемой работы.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Проверка выполняется с согласия дежурного по станции без оформления записи в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46.

5.2. При выполнении работы обеспечить безопасность движения 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.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении работы следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделе 3 и подразделе 4.4 раздела 4 «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.

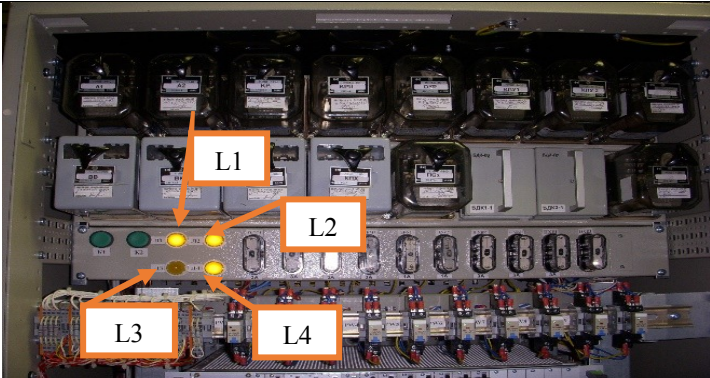
ВНИМАНИЕ. Место работ должно иметь достаточное для их производства освещение. При необходимости следует применять переносные осветительные приборы.

7. Технология выполнения работ

7.1. *Общий порядок проверки управляющего комплекса, каналов связи средствами встроенного диагностирования.*

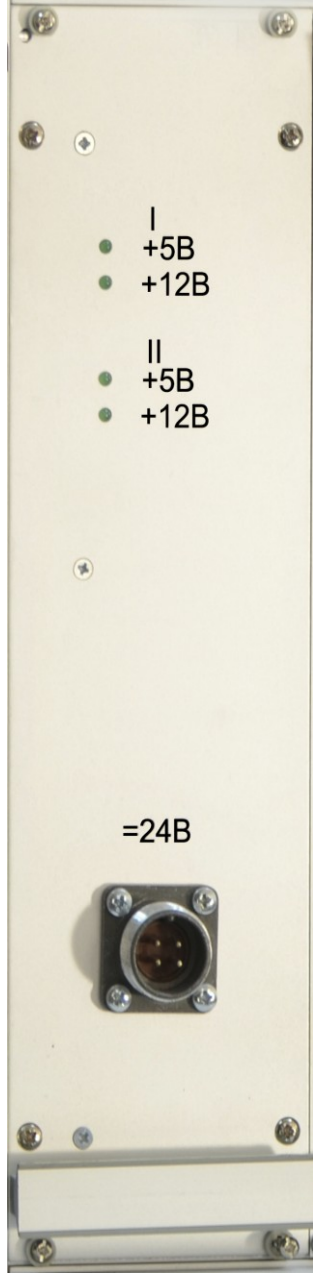
7.1.1 Проверить в шкафу по индикации исправность работы безопасных микро-ЭВМ БМ-1602.

Таблица 1.

			
Наименование	Индикатор	Нормальная индикация	Индикация при неисправности
Шкаф с микро-ЭВМ БМ-1602	«L1»	Горит желтый или зеленый (исправность первой БМ-1602)	Не горит
	«L2»	Горит желтый или зеленый (исправность второй БМ-1602)	Не горит
	«L3»	Не горит / Горит желтый или зеленый (работает первая БМ-1602)	
	«L4»	Горит желтый или зеленый (работает вторая БМ-1602) / Не горит	


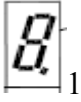
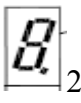
7.1.2 Проверить индикацию на лицевой панели блока питания.

Таблица 2.

Внешний вид	Наименование	Индикатор	Нормальная индикация	Индикация при неисправности
	Блок питания БП1	«+5В» «+12В»	Горит зеленым Горит зеленым	Не горит Не горит
	Блок питания БП2	«+5В» «+12В»	Горит зеленым Горит зеленым	Не горит Не горит


7.1.3 Проверить индикацию на лицевой панели модуля центрального процессора.

Таблица 3.

Внешний вид	Наименование	Индикатор	Нормальная индикация	Индикация при неисправности
 <p>The image shows the front panel of a CPU module. At the top, there are two sets of LEDs labeled K1, K2 and B1, B2. Below these are two digital displays labeled 1 and 2. Further down are buttons labeled СБРОС (Reset) and ШИНА (Bus). There are two sets of four LEDs labeled ПЕРЕДАЧА (Transmit) and ПРИЕМ (Receive). At the bottom, there are four D-sub connectors labeled 1, 2, 3, and 4.</p>	Модуль ЦП	«К1» «К2»	Горит зеленым Горит зеленым (одновременно может гореть только один светодиод «К1» или «К2»)	Не горит Не горит
		«Б1» «Б2»	Горит зеленым Горит зеленым	Не горит Не горит
		 1	Горит буква «L», мигает «запятая»	Не горит / Горит любое другое показание.
		 2	Горит буква «L», мигает «запятая»	Не горит / Горит любое другое показание.
		Прием 1	Не горит / Горит мигающий зеленым (прием данных)	
		Прием 2	Не горит / Горит мигающий зеленым (прием данных)	
		Прием 3	Не горит / Горит мигающий зеленым (прием данных)	
		Прием 4	Не горит / Горит мигающий зеленым (прием данных)	
		Передача 1	Не горит / Горит мигающий зеленым (передача данных)	
		Передача 2	Не горит / Горит мигающий зеленым (передача данных)	
		Передача 3	Не горит / Горит мигающий зеленым (прием данных)	
		Передача 4	Не горит / Горит мигающий зеленым (передача данных)	


7.1.4 Проверить индикацию на лицевых панелях модулей выходов.

Таблица 4.

Внешний вид	Наименование	Индикатор	Нормальная индикация	Индикация при неисправности
	Модуль выходов	«1» - «32»	Не горит / Горят зеленым при поступлении команды	


7.1.5 Проверить индикацию на лицевых панелях модулей релейных выходов Р40.

Таблица 5.

Внешний вид	Наименование	Индикатор	Нормальная индикация	Индикация при неисправности
	Модуль релейных выходов Р40	«К1» «К2» «1» - «40» «адрес»	Горит зеленым Горит зеленым (одновременно может гореть только один индикатор «К1» или «К2») Не горят / Горят зеленым при поступлении команды Высвечивает адрес модуля	Не горит Не горит Не горит


7.1.6 Проверить индикацию на лицевых панелях модулей безопасных ВЫХОДОВ.

Таблица 6.

Внешний вид	Наименование	Индикатор	Нормальная индикация	Индикация при неисправности
	Модуль безопасных выходов	«+24В»	Горят зеленым	Не горит
		«К1» «К2»	Горят зеленым Горят зеленым (одновременно может гореть только один индикатор «К1» или «К2»)	Не горит Не горит
		«1» - «16»	Не горят / Горят зеленым при поступлении команды	
		«адрес»	Высвечивает адрес модуля	Не горит

7.1.7 Проверить индикацию на лицевых панелях модулей токовых ВЫХОДОВ/ВХОДОВ.

Таблица 7.

Внешний вид	Наименование	Индикатор	Нормальная индикация	Индикация при неисправности
	Модуль ТОКОВЫХ ВХОДОВ/ ВЫХОДОВ	«К1» «К2»	Горят зеленым Горят зеленым (одновременно может гореть только один индикатор «К1» или «К2»)	Не горит Не горит
		«1» - «24»	Циклическое включение индикаторов с «1» по «24» (эффект «бегущий огонь») длительность свечения одного индикатора $\approx 0,03$ с.	Не горит / Горит одновременно два или более индикаторов / Постоянно горит один или более индикаторов.
		«адрес»	Высвечивает адрес модуля	Не горит

7.1.8 При индикации, соответствующей нормальному режиму работы, проверка управляющего комплекса завершена.

7.2. Если индикация не соответствует нормальному режиму работы устройств необходимо перейти к технологическому процессу поиска и устранения неисправности.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

После окончания проверки управляющего комплекса, каналов связи средствами встроенного диагностирования оповестить дежурного по станции об окончании работы, сделать запись в журнале ШУ-2 о проведенной работе и внести результаты выполнения работы в систему ЕКАСУИ в соответствии с требованиями, изложенными в подразделе 4.1 раздела 4 «Порядка планирования, учета и контроля выполнения работ в хозяйстве автоматики и телемеханики», утверждённого распоряжением ОАО «РЖД» от 18 июля 2017 года №1383р.