

ЦШ ОАО «РЖД»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6.3.1
Приборы СЦБ
Выполняемая работа
Измерение напряжения на электролитических конденсаторах и выпрямителях дешифраторных ячеек и блоков дешифратора кодовой автоблокировки.
Средства технологического оснащения: ампервольтметр ЭК-2346 (мультиметр В7-63) или аналогичный по характеристикам

1 Общие указания

1.1 Настоящая технологическая карта распространяется на аппаратуру числовой кодовой автоблокировки.

1.2 При организации работы по замене приборов (прибора), если в ходе проверки возникла такая необходимость, следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделах 1 и 2 технологической карты № 6.4.1.

2 Меры безопасности

2.1 Работу по проверке приборов следует выполнять в соответствии с требованиями разделов II, III и пункта 5.10 раздела V «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденных Распоряжением ОАО «РЖД» № 2013р от 30.09.2009 г.

2.2 Работа по проверке приборов проводится без снятия напряжения в порядке текущей эксплуатации с оформлением записи в оперативном журнале, электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III.

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

Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы установленным порядком.

2.4 Следовать к месту работ следует по обочине пути навстречу движению поездов:

- на двухпутных участках – навстречу поездам, движущихся в установленном направлении;

- на одно- и многопутных перегонах, для определения направления движения поездов следует ориентироваться по показаниям светофоров при необходимости, поддерживая связь с дежурным по станции.

2.5 Перед началом производства работ следует проверить надежность механического крепления релейного шкафа и состояние заземляющих устройств, обратив внимание на исправность и надежность крепления контактов заземляющих проводников, отсутствие механических повреждений. Заземляющие проводники на всем протяжении открытой прокладки должны быть доступны для осмотра.

2.6 Замену приборов в случае необходимости следует производить с использованием конструктивных приспособлений для их изъятия и установки, а также специальных ключей и съемников.

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

3 Измерение напряжения на электролитических конденсаторах и выпрямителях дешифраторных ячеек и блоков дешифратора кодовой автоблокировки.

3.1 Напряжение на электролитических конденсаторах и выпрямителях дешифраторных ячеек и блоков дешифратора числовой кодовой автоблокировки измеряют вольтметром, внутреннее сопротивление которого на измерительной шкале не менее 10 кОм.

3.2 Напряжение на конденсаторах измерить при расшифровке числовых кодовых сигналов (кодов): красно-желтом (КЖ), желтом (Ж) и зеленом (З) в отдельности и непосредственно на выводах дешифраторной ячейки ДЯ-3Б (блока БС-ДА дешифратора автоблокировки) или на измерительной панели.

Обозначение гнезд (контактов) измерительной панели приведено на Рис. 1, а допустимые значения измеренных напряжений в таблице 1.

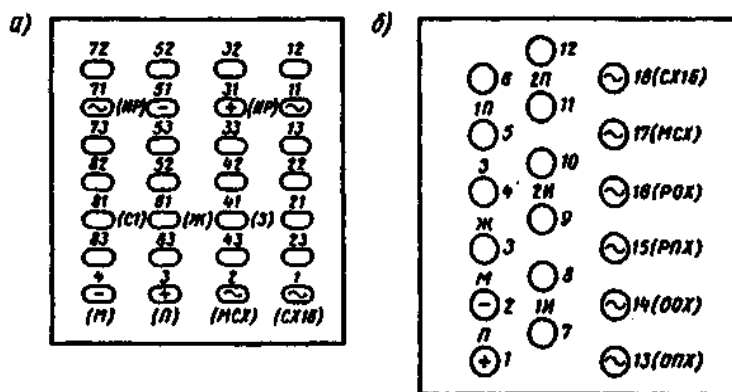


Рис. 1. Схемы расположения контактов (гнезд) измерительной панели (вид с лицевой стороны) в релейном шкафу ШРШ-4 (а) и ШРУ-М (б)

Таблица 1.

Тип прибора	Зажимы прибора			
	$I_{14} - I_{15}$	$I_1 - I_2$	$I_5 - I_2$	$I_8 - I_2$
Дешифраторная ячейка ДЯ-ЗБ	$I_{14} - I_{15}$	$I_1 - I_2$	$I_5 - I_2$	$I_8 - I_2$
Блок дешифратора автоблокировки БС-ДА	1 – 81	52 – 72	42 – 72	41 – 72
Наименование измеряемых цепей и реле	СХ – МСХ	П – М	Ж	З
Напряжение, В	15 – 18	Не менее 11,0	Не менее 3,0	Не менее 4,0

3.3 Измерение произвести в приведенной ниже последовательности:

3.3.1 Измерить напряжение переменного тока (СХ, МСХ) на выводах $I_{14} - I_{15}$ (1—81) и постоянного тока (П, М) на выводах $I_1 - I_2$ (52—72).

Если измеренные напряжения (СХ, МСХ; П, М) ниже нормы, то следует измерить напряжение переменного тока питания устройств СЦБ, которое должно соответствовать требованиям ПТЭ. Если напряжение питания устройств СЦБ не соответствует требованиям ПТЭ доложить об этом диспетчеру дистанции СЦБ.

Если напряжение переменного тока питания устройств СЦБ соответствует требованиям ПТЭ, отрегулировать переменное напряжение на входе выпрямителя дешифраторного устройства (СХ, МСХ).

Если напряжения СХ, МСХ; находятся в допустимых пределах, а измеренное значение П, М ниже нормы, следует заменить блок БС-ДА.

3.3.2 Если напряжения СХ, МСХ; П, М находятся в допустимых пределах, измерить напряжения на конденсаторах (стрелка вольтметра колеблется в такт поступающим кодам) зафиксировать наибольшее значение понижения напряжения при разряде конденсаторов.

Каждое измерение проводить в течение не менее 1 мин.

3.4 Если измеренное наименьшее значение напряжения в цепи питания реле Ж (З) меньше минимально допустимых значений, приведенных в таблице 1, следует заменить блок БК-ДА. Замена блоков дешифратора автоблокировки производится согласно технологии, приведенной в технологической карте № 6.4.1.

4 Оформление результатов

4.1 Значения напряжений полученные при проведении измерений согласно разделу 3 данной технологической карты зафиксировать в разделе 3 карточки измерений формы ШУ-62.

4.2 В случае замены аппаратуры в ходе проверки данные вновь установленных приборов зафиксировать в журналах замены установленной формы.

Составить заявку на восполнение запаса аппаратуры.