

ЦШ ОАО «РЖД»
КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА № 10.3.1.1
Кабельная сеть, внутренний монтаж и сигнальные линии Каналы и линии связи систем ДЦ
Выполняемая работа
Проверка прямого и обратного каналов (групповых каналов) связи между пунктами управления и контролируруемыми пунктами.
Средства технологического оснащения: измеритель уровня тонального сигнала типа П 321, осциллограф типа DMM-740, руководство по эксплуатации

## **1 Общие указания**

1.1 Настоящая карта технологического процесса распространяется на каналы и линии связи систем ДЦ.

1.2 Измерение уровня сигнала производится для прямого и обратного каналов связи с контрольными пунктами (КП). Уровни каналов должны соответствовать нормам, утвержденным для каждого канала.

## **2 Меры безопасности**

2.1 При проверке прямого и обратного каналов связи между пунктами управления и контролируемыми пунктами следует руководствоваться требованиями разделов II, III, XIV «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 Проверка производится 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, перед началом работ проинструктированном в установленном порядке.

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

## **3 Проверка прямого и обратного каналов (групповых каналов) связи между пунктами управления и контролируемыми пунктами**

Инженер центрального постав (ЦП) подключает измеритель уровня тонального сигнала типа П 321 и осциллограф типа DMM-740 к каналу на кроссовом стативе, работающем на передачу сигнала, и производит

измерение уровня сигнала прибором ПЗ21 и одновременно с помощью осциллографа типа DMM-740 анализирует форму сигнала. Величина уровня сигнала должна соответствовать нормам содержания линий (каналов) связи, утвержденных региональным центром связи. В случае отклонения величины сигнала от нормы производится его регулировка в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации системы ДЦ. Форма сигнала, регистрируемая по осциллографу, должна быть синусоидальной (без среза). При наличии ограничения (среза) сигнала производится изменение уровня сигнала до достижения им синусоидальной формы.

Затем инженер ЦП подключает измеритель уровня тонального сигнала типа ПЗ21 к каналу на кроссовом стативе, работающем на приём сигнала. Процедура измерения сигнала повторяется для другой пары проводов.

В случае отклонения величины сигнала от нормы или ограничении (среза) сигнала, работником ЛАЗа производится его регулировка в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации каналообразующей аппаратуры (канал ТЧ) или, для физической линии, инженером КП в соответствии с указаниями карты технологического процесса № 10.3.2

#### **4 Оформление результатов**

Результаты измерения уровней сигнала в прямом и обратном каналах связи с указанием обнаруженных (в т.ч. устраненных) недостатков записать в Журнал формы ШУ-2