

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

В.В.Аношкин

2019 г.



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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 1084-2019

Цифровой модуль контроля рельсовых цепей ЦМ КРЦ.
Проверка работоспособности ЦМ КРЦ в условиях эксплуатации.
Регулировка выходного напряжения генератора ГПЗС-Е.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное
техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Генератор
(единица измерения)

5
(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 Регулировка выходного напряжения генератора ГПЗС-Е в рельсовых цепях производится в свободное от движения поездов время (в промежутки между поездами) или технологическое «окно».

2.2 Должен быть обеспечен свободный доступ к местам проведения работы.

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

2.4 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:

- мультиметр В7-63/1;
- измерительный прибор ПК-РЦ
- ключи от оборудования ЦМ КРЦ;

3.1 Документация:

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

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.

5.2 Регулировка выходного напряжения генератора производится при условии обеспечения безопасности 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 20.09.2011 № 2055р (в редакции распоряжений ОАО «РЖД» от 01.07.2013 №1512р и от 15.12.2015 №2933р).

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 (7.2) 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).

7 Технология выполнения работ

7.1 Основные положения

7.1.1 Рельсовая цепь должна быть свободна от подвижного состава. Если рельсовая цепь занята подвижным составом, измерения проводят после освобождения рельсовой цепи.

7.1.2 Регулировка выходного напряжения ГПЗС-Е осуществляется первоначально для основного канала прибора. Далее регулировка производится для резервного канала генератора.

7.2 Порядок выполнения измерений

7.2.1 Регулировка уровня напряжения на выходе ГПЗС-Е

осуществляется отдельно для основного и резервного каналов.

7.2.2 Для регулировки уровня напряжения на выходе ГПЗС-Е, основного канала, необходимо установить переключатель «РАБОТА/НАСТРОЙКА» в положение «РАБОТА». Переход в режим регулировки осуществляется одновременным удержанием кнопок «БОЛЬШЕ» и «МЕНЬШЕ» не менее 2с. Индикаторы возле кнопок «БОЛЬШЕ» и «МЕНЬШЕ» до перехода в режим регулировки выключены, кроме случаев, когда установлен минимальный или максимальный уровень сигнала на выходе. При одновременном удержании кнопок индикаторы начинают мигать жёлтым цветом, что свидетельствует о переходе в режим регулировки и продолжают мигать до отпущения кнопок. Мигание индикатора АМ с частотой 1 Гц свидетельствует о переводе канала в режим регулировки уровня выходного АМ сигнала.

7.2.3 При нажатии (или нажатии и удержании) на любую из кнопок «БОЛЬШЕ» или «МЕНЬШЕ» изменяется уровень выходного сигнала. При каждом нажатии на любую из кнопок мигает соответствующий индикатор «БОЛЬШЕ» или «МЕНЬШЕ», которые, при установке максимально возможного или минимально возможного уровней выходного сигнала, будут включены постоянно, как в режиме регулировки, так и после выхода из него.

ВНИМАНИЕ: Непрерывно удерживать любую из кнопок «БОЛЬШЕ» или «МЕНЬШЕ», или одновременно две кнопки разрешается в течение не более 25 с в противном случае прибор перейдет в защитное состояние!

7.2.4 При отсутствии в течение 30 с воздействия на кнопки происходит запись установленного значения уровня напряжения выходного АМ сигнала в энергонезависимую память, и основной канал автоматически выходит из режима регулировки.

7.2.5 Контроль напряжения выходного сигнала выполнять на соответствующих клеммах ГП ПИ-Г.

7.2.6 Для регулировки уровня напряжения на выходе ГПЗС-Е, резервного канала, необходимо установить переключатель «РАБОТА/НАСТРОЙКА» в положение «НАСТРОЙКА». Переход в режим регулировки резервного канала сопровождается включением индикатора «ОТКАЗ» основного канала. Далее процесс регулировки аналогичен основному каналу.

7.2.7 **ВНИМАНИЕ:** Напряжение выходного АМ сигнала резервного канала не должно отличаться от напряжения выходного АМ сигнала основного канала более чем на 5%!

7.2.8 После завершения регулировки резервного канала ГПЗС-Е установить переключатель «РАБОТА/НАСТРОЙКА» в положение «РАБОТА».

8 Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1 Результаты измерений записать в журнал формы ШУ-64 (на станции) или журнал формы ШУ-79 (на перегоне).

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

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



Рис. 1 Вид генератора ГПЗС-Е со стороны передней панели

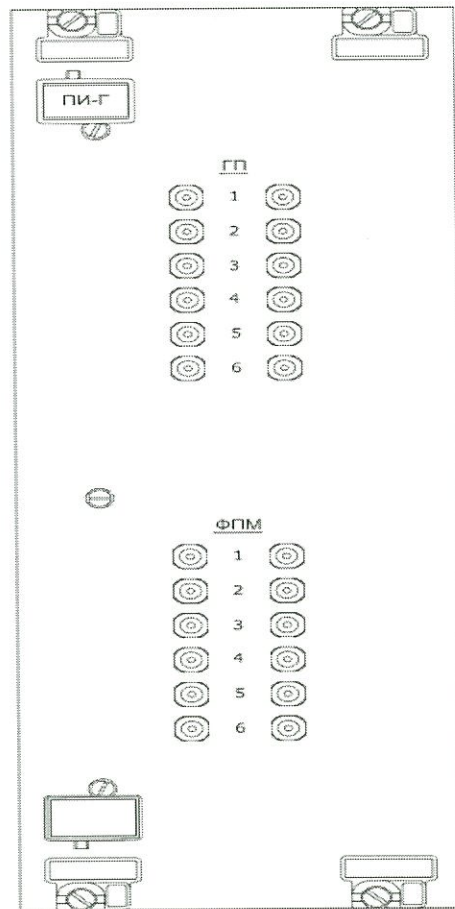


Рис.2 Внешний вид ПИ-Г со стороны лицевой панели

Главный инженер проекта
Технолог I категории

Л.Е. Горбунов
О.Ф. Кочева

Л.Е. Горбунов
О.Ф. Кочева