

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



В.В. Аношкин

«20» 11 2018 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0963-2018

АБТЦ-И

Измерение уровня напряжения сигнала АЛС на выходе ГКС2

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

### Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Выход ГКС2

(единица измерения)

5

(количество листов)

1

(номер листа)

Разработал:

Проектно-конструкторское  
бюро по инфраструктуре-  
филиал ОАО «РЖД» (ПКБ И)

Начальник отделения

В.Н.Новиков

«12» 11 2018 г.

4-0

## **1 Состав исполнителей**

Старший электромеханик, электромеханик, электромонтёр СЦБ.

## **2 Условия производства работ**

2.1 Должен быть обеспечен свободный доступ к местам проведения измерений.

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 Работу по измерению уровня напряжения сигнала АЛС на выходе ГКС2 следует выполнять в порядке текущей эксплуатации с оформлением записи в оперативном журнале работниками, имеющими группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированными в установленном порядке.

2.4 Работу по измерению уровня напряжения сигнала АЛС на выходе модуля генератора комплексного сигнала ГКС2 необходимо производить при свободной от подвижного состава рельсовой цепи, включая последующую по установленному направлению движения.

2.5 При выявлении недостатков, влияющих на нормальную работу рельсовых цепей, необходимо принять меры к их устранению в соответствии с документом ЕРКФ.665231.001РЭ «Система автоблокировки с тональными рельсовыми цепями микропроцессорная (АБТЦ-И). Руководство по эксплуатации» (далее – РЭ АБТЦ-И).

## **3. Средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, средства технологического оснащения; испытательное оборудование, инструменты и материалы**

### **3.1 Средства защиты:**

– средства индивидуальной защиты: сигнальный жилет (по числу членов бригады).

### **3.2 Перечень средств измерений:**

- прибор комбинированный ПК-РЦ-М;
- шунт ШУ-01 сопротивлением 0,06 Ом.

### **3.3 Инструменты:**

- набор ключей от шкафов АБТЦ-И.

### **3.4 Дополнительное оборудование:**

- носимые радиостанции или другие средства связи;
- переносной осветительный прибор.

### 3.5 Документация:

- комплект технической документации;
- руководство пользователя ПК-РЦ-М;
- РЭ АБТЦ-И.

## 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, подготовить инструмент и приспособления в соответствии с разделом 3 настоящей карты технологического процесса.

## 5 Обеспечение безопасности движения поездов

Измерение уровня сигнала АЛС следует производить в свободное от движения поездов время или в технологическое «окно» с разрешения ДСП или ДНЦ с предварительной записью в Журнале осмотра стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46.

## 6 Обеспечение требований охраны труда

6.1 При выполнении работы должны соблюдаться требования действующих нормативных документов по охране труда:

«Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» ПОТ РЖД-4100612-ЦШ-74-2015, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 26.11.2015 №2765р;

«Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 03.11.2015 №2616р.

Примечание:

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

6.2 Работы должны выполняться бригадой, состоящей не менее чем из трех работников, один из которых должен следить за движением поездов. Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы в

установленном порядке.

## **7 Технология выполнения работ**

### **7.1 Технические требования**

Начальником участка производства (ШЧУ) из регулировочных таблиц для каждой рельсовой цепи должны быть внесены в журнал формы ШУ-64 следующие нормируемые параметры: величины уровня напряжения сигналов АЛС на выходе ГКС2, при которых на входном конце РЦ обеспечивается уровень тока АЛС в рельсовой линии равный или превышающий нормативное значение..

### **7.2 Порядок выполнения работ по измерению уровня напряжения сигнала АЛС на выходе ГКС2**

Перед измерением сигнала АЛС, электромеханик должен обеспечить занятие не менее чем двух рельсовых цепей: контролируруемую и предыдущую по установленному направлению движения, причем последующая (по установленному направлению движения) РЦ должна оставаться свободной. Занятие ТРЦ можно обеспечить методом изъятия дужек кабеля подключения аппаратуры ко входному (по установленному направлению движения) концу РЦ, либо установкой шунта на входной конец РЦ в поле.

Измерения должны проводиться средствами встроенной диагностики АБТЦ-И с помощью вкладки «Настройка ГКС2 и МПП» АРМ\_ШН с контролем переносным прибором ПК-РЦ-М на вводных клеммах с монтажной стороны шкафа АБТЦ-И в селективном режиме при выборе измеряемых сигналов «АЛСН» в режиме измерения напряжения и тока.

Результаты проверки считаются положительными, если напряжение сигнала АЛС на выходе соответствующего ГКС2 соответствует значению, указанному в п.7.1.

Если напряжение АЛС на выходе ГКС2 ниже установленного значения для проверяемой рельсовой цепи, требуется установить причину с последующим её устранением и выполнить регулировку рельсовой цепи в соответствии с КТП ЦШ 0965-2018.

## **8 Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

8.1 После завершения измерения необходимо, убедившись в фактической свободности перегона, сбросить логическую занятость рельсовых цепей кнопкой «РзБ» на пульте ДСП.

8.2 При соответствии проверенных параметров установленным требованиям результаты проверки оформить в журнале проверки.

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

8.4 Неисправный генератор отправить на предприятие-изготовитель или в специальный сервисный центр.

Начальник отдела



Л.Е. Горбунов

Электроник II категории отделения



А.Н. Нечаев