

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»  
\_\_\_\_\_ В.В. Аношкин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.



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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0636-2016

Комплекс МИКАР вагона-лаборатории автоматизации и телемеханики  
Проверка ориентации оптических систем приёмников КТСМ и уровней  
настройки пороговых элементов (контроль напольных устройств КТСМ)

\_\_\_\_\_  
(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания, ремонта)

Измерительная поездка

(единица измерения)

4

(количество листов)

1

(номер листа)

Разработал:  
Отделение автоматизации  
и телемеханики ПКБ И  
Главный инженер отделения

\_\_\_\_\_ А.В.Новиков  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

## **1. Состав исполнителей**

Инженер/электромеханик измерительного комплекса МИКАР вагона-лаборатории автоматики и телемеханики (далее – МИКАР).

## **2. Условия производства работ**

Работа выполняется на АРМ МИКАР во время измерительной поездки. Для подготовки МИКАР необходимо выполнить требования Руководства по эксплуатации «МИКАР. Система контроля КТСМ» 97Р.00.400 РЭ.

## **3. Средства технологического оснащения**

Персональный компьютер АРМ МИКАР.

## **4. Подготовительные мероприятия**

Подготовка измерительной поездки установленным порядком.

## **5. Обеспечение требований охраны труда**

5.1 При выполнении работы должны соблюдаться требования «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 26.11.2015 №2765р:

- раздел 2 «Требования охраны труда при нахождении работников на железнодорожных путях и перевозке их к месту работы и обратно»;
- раздел 5 приложения 2 «Требования к организации рабочих мест пользователей персональных электронно-вычислительных машин».

## **6. Технология выполнения работы**

### **6.1 Подготовка имитаторов**

Перед проведением испытательной поездки необходимо установить (смонтировать) требуемые имитаторы греющихся букс и греющихся подступичных областей.

Монтаж имитаторов следует производить в соответствии с требованиями документа "МИКАР. Система контроля ПОНАБ и ДИСК СКАП-М. Инструкция по монтажу подвагонного оборудования. 97Р. 00. 400 ИМ".

На имитаторах, установленных (смонтированных) на буксовых узлах вагона-лаборатории и которые предполагается включать в работу, необходимо снять предохранительные крышки.

### **6.2 Включение электропитания блока СКАП-М**

При питании от аккумуляторной батареи вагона-лаборатории включить переключатель «АБ» на передней панели блока ввода-вывода БВВ (см. п. 2.5 документа "МИКАР. Руководство по эксплуатации 97Р.00.000 РЭ"). Затем включить переключатель "БАТАРЕЯ" на передней панели бока питания БП.

Далее на передней панели блока СКАП-М включить переключатель "ПИТАНИЕ".

При питании от внешней сети переменного тока напряжением 220 В включить переключатель "СЕТЬ" на передней панели блока ввода-вывода БВВ. Затем включить переключатель "СЕТЬ" на передней панели бока питания БП. Далее на передней панели блока СКАП-М следует включить переключатель "ПИТАНИЕ".

### 6.3 Включение электропитания компьютера

Подготовка программного обеспечения системы контроля КТСМ компьютера должна быть произведена в соответствии с требованиями документов:

- Программное обеспечение МИКАР. Общие требования. Руководство пользователя;
- Программное обеспечение МИКАР. Система контроля ПОНАБ, ДИСК, КТСМ. Руководство пользователя.

Перед измерительной поездкой необходимо провести проверку работоспособности системы контроля КТСМ, которая производится на стоянке вагона-лаборатории в соответствии с картой технологического процесса «Проверка работоспособности системы контроля КТСМ комплекса МИКАР вагона-лаборатории автоматики и телемеханики» № КТП ЦШ 0640-2016.

Проверка работоспособности проводится при работе программы `micar_m.exe` в режиме ПОНАБ (КТСМ). Оценка параметров системы контроля КТСМ производится на экране дисплея компьютера. При этом следует руководствоваться требованиями п. 2.1.5.3 «Управление режимом ПОНАБ» документа «Программное обеспечение МИКАР. Система контроля ПОНАБ, ДИСК, КТСМ. Руководство пользователя».

### 6.4 Контроль основных камер напольных устройств КТСМ

При проведении контроля основных камер напольных устройств КТСМ на вагоне-лаборатории устанавливаются четыре имитатора греющихся букс.

Два имитатора устанавливаются с двух сторон на буксовых узлах одной из колесных пар вагона-лаборатории. Два других имитатора устанавливаются с двух сторон на буксовых узлах другой колесной пары и другой тележки вагона-лаборатории.

Система контроля КТСМ автоматически устанавливает и автоматически поддерживает температуру нагрева имитаторов греющихся букс по нормативным табличным значениям в соответствии с требованиями конкретного пункта КТСМ.

### 6.5 Контроль вспомогательных камер

При проведении контроля вспомогательных камер напольных устройств КТСМ на вагоне-лаборатории устанавливаются четыре имитатора греющихся

подступичных областей. Два имитатора устанавливаются с двух сторон на буксовых узлах одной из колесных пар вагона-лаборатории. Два других имитатора устанавливаются с двух сторон на буксовых узлах другой колесной пары и другой тележки вагона-лаборатории.

Система контроля КТСМ автоматически устанавливает и автоматически поддерживает температуру нагрева имитаторов греющихся подступичных областей по нормативным табличным значениям в соответствии с требованиями конкретного пункта КТСМ.

Превышение температуры на имитаторах относительно температуры, задаваемой по нормативным табличным значениям для уровня настройки системы КТСМ, должно задаваться оператором в соответствии с требованиями «Технологии проверки комплексов технических средств КТСМ мобильными программно-техническими комплексами», утвержденной 25.09.2013 зам. ЦДИ Балухевым Н.Н.

Результаты измерений направляются причастным установленным порядком.

Измерительные поездки производятся в соответствии с утвержденным графиком проверок устройств ЖАТ.

## **7. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

Сведения о проведенной измерительной поездке заносятся в «Бортовой журнал» вагона-лаборатории установленным порядком.