

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


В.В.Аношкин
«10» _____ 2019 г.

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦШ 0566-2019

Комплекс технических средств многофункциональный (КТСМ-02)

Проверка показаний и анализ работы подсистемы КТСМ-02БТ

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

АРМ ЛПК
(единица измерения)

(средний разряд работ)

0,49
(норма времени)

5 1
(количество листов) (номер листа)

Разработал:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер

А.В.Новиков
«02» 10 _____ 2019 г.

1. Состав исполнителей

Электромеханик.

2. Условия производства работ

2.1. Анализ показаний и работы аппаратуры выполняется с момента последней проверки в соответствии с документацией «Автоматизированное рабочее место оператора линейного поста контроля "АРМ ЛПК". Руководство пользователя».

2.2. Работа производится без снятия напряжения электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III с периодичностью один раз в неделю.

3. Средства защиты, измерений, технологического оснащения; монтажные приспособления, испытательное оборудование, машины и механизмы, инструменты и материалы

- специализированный автомобиль типа СМШ (СПМШ) для доставки к месту проведения работ персонала и оборудования;
- блокнот.

Примечание.

1. Приведённый перечень является примерным (рекомендованным). Потребность в средствах испытания, измерения и контроля рассчитывается с учётом количества организованных рабочих мест.

2. Допускается замена средств измерений, испытаний и контроля на другие (аналогичные) типы, обеспечивающие требуемую точность и пределы измерения.

3. Допускается замена типов оборудования, расходных материалов на другие (аналогичные), рекомендованные к применению и имеющие аналогичные характеристики.

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Работа выполняется с сохранением контроля подвижного состава АРМ ЛПК.

6. Обеспечение требований охраны труда

Работы по данной технико-нормировочной карте выполняются при соблюдении требований подраздела 5.9 раздела 5 (для операций 7.2.1- 7.2.5) и подраздела 5.11 раздела 5 (для операций 7.2.2-7.2.5) «Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 3.11.2015

№ 2616р. При введении в действие в хозяйстве автоматики и телемеханики нормативных документов по охране труда, отменяющих действие выше указанной Инструкции, следует руководствоваться требованиями, изложенными в этих документах.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при включенном питании АРМ ЛПК переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств и прикасаться к задней панели системного блока.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования

7.1.1. Настоящая карта технологического процесса распространяется на оборудование АРМ ЛПК аппаратуры КТСМ-02.

7.1.2. Работы по всем пунктам данной технологической карты выполняются как с текущими данными, так и с архивом с момента последней проверки.

7.2. Технологические операции

7.2.1. О начале работ сообщить ДСП (ДНЦ) или оператору вагонного депо (по месту расположения АРМ ЛПК).

7.2.2. Произвести контроль калибровки по средним тепловым уровням на грузовые поезда, прошедшие в темное время суток, в окне «КТСМ-02, Список поездов». Если в трех и более грузовых поездах подряд значения средних тепловых сигналов по левой и правой сторонам отличаются друг от друга более чем на 30%, необходимо выполнить внеочередную калибровку приёмно-усилительного тракта в соответствии с технико-нормировочной картой КТП ЦШ 0569-2019 «КТСМ-02. Калибровка приемно-усилительного тракта».

7.2.3. Произвести контроль ориентации оптической системы по информации о положении вершины теплового сигнала в стробе в окне «КТСМ-02, Список поездов». Для этого необходимо проанализировать грузовые поезда, прошедшие в темное время суток с количеством вагонов не менее 40 и средними тепловыми уровнями не менее 3. Если в трех и более поездах подряд значение теплового сигнала в стробе меньше «4» или больше «6», необходимо выполнить работы в соответствии с технико-нормировочной картой ТНК ЦШ 0568-2019 «КТСМ-02. Проверка установочных размеров напольных камер КНМ-05». В случае отсутствия отклонений от нормы указанных размеров выполнить проверку ориентации оптической оси болометра в соответствии с технико-нормировочной картой ТНК ЦШ 0571-2019 «КТСМ-02. Профилактика напольной камеры КНМ-05».

7.2.4. По информации в окне «КТСМ-02. Список событий» необходимо убедиться в отсутствии ошибок в работе узлов напольной камеры:

- питание напольной камеры;
- питание и шумы болометра, а так же постоянная составляющая на выходе теплового тракта;
- датчики контроля положения заслонки;
- активный излучатель (нагревательный элемент и датчик температуры);
- термостатирование внутреннего объема НК (внутренний обогреватель, датчик температуры болометра);
- термостатирование отсека узла заслонки (наружный обогреватель, датчик температуры пассивного излучателя).

Уровень шума болометра на выходе теплового тракта не должен превышать 80 мВ. Значение уровня постоянной составляющей на выходе нормирующего усилителя камеры должно находиться в интервале от 54 до 74.

7.2.5. При наличии сбоев в работе аппаратуры, выявленных автоматической диагностикой, сделать запись в журнале формы ШУ-2, выяснить причину и устранить, выполнив работы по соответствующим картам технологического процесса (технико-нормировочным картам).

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Об окончании работ сообщить ДСП (ДНЦ) или оператору вагонного депо (по месту расположения АРМ ЛПК).

8.2. О результатах выполнения работ сделать запись в журнале формы ШУ-2 с указанием устраненных недостатков.

9. Норма времени

(утверждена вице-президентом ОАО «РЖД» 13.12.2010 г.)

ТЕХНОЛОГО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА № 1.4.1

Наименование работы		Проверка показаний и анализ работы подсистемы (с текущими и архивными данными)		
Измеритель	Исполнитель	Количество исполнителей		Норма времени, чел-ч
Подсистема	Электромеханик	1		0,49
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел-мин
1	2	3	4	5
1	Контроль калибровки теплового тракта выполнить	1 АРМ ЛПК	ПЭВМ	6,8
2	Контроль ориентации оптической системы выполнить	То же	То же	10
3	Контроль работы напольной камеры произвести	-//-	-//-	7,8
	Итого			24,6