

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


В.В.Аношкин
«29» _____ 2018 г.



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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦШ 0550-2018

Комплекс технических средств многофункциональный (КТСМ-02).

Внешний осмотр и диагностика стационарного оборудования

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))


АРМ ЛПК, КИ-6М, УБП
(единица измерения)

(средний разряд работ)

1,55
(норма времени)

6
(количество листов)

1
(номер листа)

Разработал:
Отделение автоматике
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер

А.В.Новиков
« _____ » _____ 2018 г.

1. Состав исполнителей:

Электромеханик.

2. Условия производства работ

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, инструменты и материалы

- чистящее средство для оргтехники;
- очиститель для оптических поверхностей и жидкокристаллических мониторов;
- чистящие салфетки для оргтехники;
- ткань хлопчатобумажная безворсовая;
- отвертка с прямым шлицем и изолирующей рукояткой;
- отвертка с крестообразным шлицем и изолирующей рукояткой;
- кисть флейцевая;
- 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. Провести и оформить целевой инструктаж по охране труда.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Работа выполняется в технологические окна или в свободное от движения поездов время.

5.2. После проведения работы необходимо убедиться в исправной работе АРМ ЛПК, концентратора информации (КИ-6М) и устройства бесперебойного питания (УБП).

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. Работы по данной технологической карте выполняются при соблюдении требований разделов 2 (2.2), 5 (п.5.9, п.5.11) «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.

6.2. Для очистки наружной поверхности корпусов КИ-6М, системного блока, монитора, клавиатуры, манипулятора типа «мышь» и УБП используются чистящие салфетки или мягкая хлопчатобумажная ткань.

ВНИМАНИЕ. При сильном загрязнении очистку следует производить специальными средствами, не содержащими аммиак и спирт, при отключенном электропитании.

Чистка наружных поверхностей разъемных соединений производится при помощи сухой волосяной кисти.

7. Технология выполнения работ

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на АРМ ЛПК, КИ-6М аппаратуры КТСМ-02 и УБП.

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. При внешнем осмотре оборудования, установленного на станции, проверить отсутствие пыли и загрязнения на корпусах КИ-6М, системного блока, монитора, клавиатуры, манипулятора типа «мышь» и УБП, при необходимости протереть салфеткой для оргтехники, смоченной чистящим средством, затем протереть мягкой сухой тканью, отключив при этом электропитание в соответствии с пунктом 7.2.8.

7.2.3. Проверить надежность крепления соединительных разъемов, заземления и целостность изоляции применяемых кабелей. Убедиться в отсутствии повышенных шумов от вентиляторов охлаждения элементов системного блока, при наличии которых заменить системный блок на резервный. При этом необходимо выполнить копирование базы данных и конфигурации АРМ ЛПК с заменяемого блока с помощью внешних

носителей информации.

7.2.4. Проверить точность текущего времени АРМ ЛПК, при необходимости откорректировать, запустив редактор АРМ ЛПК и выбрав пункт «Установить дату и время» в меню «Настройки», затем выполнить синхронизацию часов для КТСМ-02 из списка событий (меню «Команды») аппаратуры контроля.

7.2.5. Произвести диагностику работы КИ-6М и каналов связи в соответствии с документацией «Автоматизированное рабочее место оператора линейного поста контроля «АРМ ЛПК. Руководство пользователя» по мнемоническому изображению КИ и диагностическим данным в окне «КИ-6М. «Список событий». Наличие необоснованных записей «Отказ» или «Диагностика» с изменяемыми состояниями каналов связи свидетельствует о ненормальном взаимодействии концентратора с применяемой аппаратурой. В этом случае необходимо выполнить работы по ТК №2.14 «Измерение уровня передачи сигнала» Технологии обслуживания устройств КТСМ-02, утвержденной ЦШ 26.06.2006.

7.2.6. Оценить соответствие информации в АРМ о проконтролированных поездах с реальным графиком движения с момента последней проверки, проверить соответствие установленной в АРМ настройки аппаратуры утвержденным значениям.

7.2.7. Для проверки правильности сохранения информации в архиве АРМ ЛПК необходимо произвести имитацию на КТСМ-02 в соответствии с документацией «Автоматизированное рабочее место оператора линейного поста контроля "АРМ ЛПК". Руководство пользователя». Затем после появления информации в списке поездов, загрузить «Архив» за текущее число. После этого открыть окно «Архив поездов» и сравнить содержимое Архива и текущих данных на соответствие информации о поездах, вагонах и осях. Если обнаружено несоответствие архивных данных текущей информации, это значит, что имеется нарушение структуры базы данных, восстановление которой производится переиндексацией.

7.2.8. Перед тем как выполнить переиндексацию необходимо получить приказ от диспетчера дистанции СЦБ на временное выключение АРМ ЛПК из работы по тепловому контролю узлов подвижного состава, и согласовать с ДСП (ДНЦ) время начала и окончания работы. Затем поставить в известность оператора вагонного депо (по месту расположения АРМ ЛПК) (при его наличии) и оператора ЦПК АСК ПС об этой работе, а также сделать запись в журнале формы ДУ-46 и в журнале формы ШУ-2 с указанием номера приказа и времени начала работ.

7.2.9. Выйти из программы «АРМ ЛПК», далее из каталога C:\lprk_win2\data удалить файлы, названия которых заканчивается «.РХ», затем запустить программу «АРМ ЛПК». В окне «Проверка базы данных» на экране будет периодически появляться сообщение «Обновление индексов для ...», время обновления которых при большом размере архива может составлять несколько десятков минут.

7.2.10. Перед проверкой системы речевого оповещения необходимо согласовать с ДСП (ДНЦ) передачу имитационных сообщений по каналу радиосвязи. Предупредить машинистов участка о проведении проверки с передачей имитационных сообщений о наличии в поезде тревожных показаний. Произвести проверку, руководствуясь извещением ООО «Инфотэкс АТ» от 17.09.2013 №59. Запросить у машинистов участка информацию о разборчивости переданного сообщения и предупредить их об окончании проверки.

7.2.11. Ознакомиться с записями оператора или ДСП в журнале учета показаний формы ВУ-100 с момента последней проверки и произвести проверку на соответствие между показаниями, зафиксированными в АРМ ЛПК, и записями в этом журнале. Проверить заполнение дежурным персоналом карты «больного» вагона, а также соответствие номеров аварийных осей и инвентарных номеров вагонов, занесенных в базу данных, записям в журнале оператора.

7.2.12. Для устранения выявленных в ходе проверки недостатков в креплении разъемов, изоляции кабелей и работе вентиляторов системного блока, требующих выключения аппаратуры, необходимо перед этим выполнить пункт 7.2.8.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Об окончании работ сообщить ДСП (ДНЦ) или оператору вагонного депо (по месту расположения АРМ ЛПК), а также диспетчеру дистанции СЦБ и оператору ЦПК АСК ПС, если выполнялся пункт 7.2.8.

8.2. О результатах выполнения работ сделать запись в журнале формы ШУ-2 с указанием устраненных недостатков и в журнале формы ДУ-46, если выполнялся пункт 7.2.8.

9. Норма времени

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

ТЕХНОЛОГО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА № 1.1.1

Наименование работы		Внешний осмотр и диагностика станционного оборудования		
Измеритель		Исполнитель	Количество исполнителей	Норма времени, чел-ч
Комплект КТСМ-02		Электромеханик	1	1,55
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел-мин
1	2	3	4	5
1	Внешний осмотр составных частей ПЭВМ произвести (проверка отсутствия пыли и загрязнений; надежности крепления соединительных разъемов и целостности изоляции кабелей; отсутствия повышенных шумов от вентиляторов охлаждения элементов ПЭВМ)	1 АРМ ЛПК	Хлопчато-бумажные салфетки	6,4
2	Внешний осмотр концентратора информации произвести (проверка отсутствия пыли и загрязнений; надежности крепления соединительных разъемов и целостности кабелей)	1 КИ-6М	То же	3
3	Точность текущего времени АРМ ЛПК проверить	1 АРМ ЛПК	ПЭВМ	0,2
4	Диагностику концентратора информации произвести	1 КИ-6М	То же	7,2
5	Проверку информации АРМ ЛПК произвести (с текущими и архивными данными)	1 АРМ ЛПК	-//-	18,9
6	Проверку подсистемы речевого оповещения произвести	То же	-//-	10
7	Проверку учета показаний и записей в журнале оператора произвести (с текущими и архивными данными)	-//-	ПЭВМ, рабочие журналы, авторучка	32,1
Итого				77,8