

6627105000

КТС ЦЕНТРА ОПОВЕЩЕНИЯ

П-166 ЦО

Руководство по эксплуатации

НЯИТ.468383.008 РЭ

17 ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

17.1 Под техническим обслуживанием КТС ЦО понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль технического состояния, поддержание КТС в исправном состоянии, предупреждение отказов при работе и хранении, и поддержание ресурсов.

17.2 Все работы по поддержанию КТС в исправном состоянии выполняются техническим персоналом, за которым закреплен КТС.

17.3 Техническое обслуживание блоков предусматривает плановое выполнение комплекса работ в объемах, приведенных в п. п. 17.3.1. и 17.3.2.

17.3.1 При эксплуатации блоков выполняют следующие виды технического обслуживания:

- ЕТО - ежедневное техническое обслуживание;
- ТО-1 - месячное техническое обслуживание;
- ТО-2 - годовое техническое обслуживание.

17.3.2 При хранении блоков выполняют следующие виды технического обслуживания:

- ТО-1х - месячное техническое обслуживание;
- ТО-2х - годовое техническое обслуживание.

17.4 При проведении технического обслуживания должны быть выполнены все работы, указанные в соответствующем виде технического обслуживания, а выявленные неисправности и другие недостатки устранены.

17.5 Техническое обслуживание ТО-1 и ТО-2 проводится независимо от интенсивности эксплуатации и продолжительности перерывов в работе КТС, а также перед постановкой его на кратковременное хранение.

17.6 Содержание технического обслуживания блоков определено перечнем операций технического обслуживания, а методика выполнения этих работ - технологическими картами. Применяемые средства измерений, инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию указаны в технологических картах и в приложении А.

Техническое обслуживание устройств, не входящих в комплект поставки КТС ЦО, производится по документации на эти устройства.

17.7 Результаты выполнения работ по техническому обслуживанию заносятся в журнал учета работ по техническому обслуживанию. Все операции, выполняемые по ремонту монтажа и кабелей блоков, а также результаты выполнения работ по ТО-2, и ТО-2х в обязательном порядке должны заноситься в соответствующие разделы формуляров изделий.

17.8 Трудозатраты на выполнение работ по техническому обслуживанию блока составляют:

- ЕТО - 2 чел, 5 мин;
- ТО-1 - 2 чел, 50 мин;
- ТО-2 - 2 чел, 1 ч. 20 мин;

- ТО-1х - 1 чел;
- ТО-2х - 2 чел.

17.9 В процессе выполнения технического обслуживания должна проводиться работа по оценке эффективности профилактических мероприятий. На основе этой работы содержание технического обслуживания уточняется и корректируется.

17.10 Виды, периодичность и последовательность операций технического обслуживания блока при эксплуатации приведены в таблице 2.

Виды, периодичность и последовательность операций технического обслуживания блока при хранении приведены в таблице 3.

Примечания

1 Знаком "+" в таблицах 2 и 3 указано обязательное выполнение соответствующей технологической операции при данном виде ТО.

2 Знаком "ТС" в таблице 3 указано выполнение технологической операции, проводимое в зависимости от технического состояния паковки блока при хранении (изменении цвета силикагеля).

Таблица 2

Наименование операций технического обслуживания	Номер технологической карты	Виды и периодичность технического обслуживания		
		ЕТО	ТО-1	ТО-2
1 Проверка внешнего состояния и чистка без вскрытия.	ТК №1	+	+	+
2 Проверка питающих напряжений	ТК №2	-	+	+
3 Проверка выходных уровней	ТК №3	-	+	+
4 Проверка входных уровней	ТК №4	-	+	+
5 Проверка уровней речевых сигналов	ТК №5	-	-	+
6 Проверка и ремонт соединительных кабелей и монтажа	ТК №6	-	-	+
7 Проверка документации и комплекта ЗИП-О	ТК №7	-	-	+

Таблица 3

Наименование операций технического обслуживания	Номер технологической карты	Виды и периодичность технического обслуживания	
		ТО-1х	ТО-2х
1 Проверка внешнего состояния упаковки и силикагеля без вскрытия.	ТК №8	+	+
2 Расконсервация и переконсервация блока	ТК №9	ТС	ТС
3 Проверка функционирования	ТК №10	ТС	ТС
4 Проверка документации и комплекта ЗИП-О	ТК №7	ТС	ТС

**18 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

18.1 Технологическая последовательность выполнения операций технического обслуживания блоков при эксплуатации и хранении приведена в разделе 17 (таблица 2 и таблица 3).

19 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

19.1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N1

Проверка внешнего состояния и чистка без вскрытия средства измерений и контроля: нет.

Инструмент: кисть флейцевая - 1 шт.

Расходные материалы: ветошь, шкурка шлифовальная N8, спирт этиловый.

Трудозатраты: 2 чел, 5 мин.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

19.1.1 Проверить внешнее состояние всех блоков. При этом обратить внимание на состояние надписей на передних панелях, шильдиках, на отсутствие царапин, сколов, на нарушение защитных покрытий и следов коррозии.

19.1.2 Удалить пыль и грязь с поверхностей блоков сухой, чистой и мягкой ветошью, а из труднодоступных мест пыль удалить кистью-флейц.

19.1.3 Коррозию или нестираемую грязь с поверхностей блоков удалить ветошью, пропитанной спиртом. Допускается зачистка шкуркой с последующей протиркой ветошью.

19.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N2

Проверка питающих напряжений

Средства измерения и контроля: вольтметр универсальный цифровой В7-32 - 1 шт.

Инструмент: отвертка - 1 шт.

Расходные материалы: нет.

Трудозатраты: 2 чел, 10 мин.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

19.2.1 Снять переднюю крышку мультиплексора П-166МПД

19.2.2 Подключить прибор В7-32 поочередно к контрольным гнездам ТЭЗ ВПОП. Зафиксировать показания. Они должны соответствовать требованиям таблицы 4.

19.2.3 Завинтить переднюю крышку.

Таблица 4

Обозначение гнезд	Пределы показаний, В
+24 В и -24 В	от 21 до 32
+5 В и ОБЩ	от 4,5 до 5,5
-6 В и ОБЩ	от 5,4 до 6,6

19.3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N3

Проверка выходных уровней модемов мультиплексора П-166 МПД

Средства измерения и контроля: вольтметр универсальный цифровой В7-32 - 1 шт.

Инструмент: отвертки - 2 шт.

Расходные материалы: нет.

Трудозатраты: 2 чел, 15 мин.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

19.3.1 Снять переднюю крышку блока.

19.3.2 Подключить прибор В7-32 поочередно к контрольным гнездам ПД ТЭЗ МДК1.

19.3.3 На клавиатуре ПТО набрать номер направления, к которому подключен данный МДК1 (1-6), и нажать кнопку АПР. Загорится индикатор КОНТР1 на ТЭЗ МПК, и в канал будет происходить передача "точек".

19.3.4 При прохождении "точек" (в течение 25 с) показания прибора должны быть:

- от 550 до 1090 мВ ($0 \text{ дБ} \pm 3 \text{ дБ}$), при работе по физической цепи;
- от 123 до 245 мВ (минус $13 \text{ дБм}0 \pm 3 \text{ дБ}$), при работе в канал с четырехпроводным окончанием (в точке с измерительным уровнем минус 15 дБ).

19.3.5 В случае отклонения показаний прибора за указанные пределы регулятором ПД установить номинальный уровень, при необходимости повторно набирая номер направления и нажимая кнопку АПР.

19.3.6 Завинтить переднюю крышку.

19.4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N4

Проверка входных уровней модемов мультиплексора П-166 МПД

Средства измерения и контроля: вольтметр универсальный цифровой В7-32 - 1 шт.

Инструмент: отвертки - 2 шт.

Расходные материалы: нет.

Трудозатраты: 2 чел, 20 мин.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

19.4.1 Снять переднюю крышку блока.

19.4.2 Подключить прибор В7-32 поочередно к контрольным гнездам НЧ ТЭЗ МДК1.

19.4.3 На клавиатуре ПТО набрать номер направления (1-6) к которому подключен данный МДК1, и нажать на ТЭЗ МПК кнопку КОНТР 2. Загорится индикатор КОНТР 2, в канал будет передан запрос автоматической передачи "точек".

19.4.4 При прохождении "точек" (в течение 25 с) показания прибора должны быть от 740 до 810 мВ ($0 \text{ дБ} \pm 0,5 \text{ дБ}$).

19.4.5 В случае отклонения показаний прибора за указанные пределы регулятором ПМ установить номинальный уровень, при необходимости повторно набирая номер направления и нажимая кнопку КОНТР 2.

19.4.6 Завинтить переднюю крышку.

19.5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N5

Проверка уровней речевых сигналов мультимплексора П-166 МПД

Средства измерения и контроля: вольтметр универсальный цифровой В7-32 - 1 шт.

Инструмент: отвертки - 2 шт.

Расходные материалы: нет.

Трудозатраты: 2 чел, 15 мин.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

19.5.1 Снять переднюю крышку блока.

19.5.2 Подключить прибор В7-32 к контрольным гнездам УР ПЕР и ОБЩ на ТЭЗ МПР.

19.5.3 Выбрать на ПЭВМ контрольное речевое сообщение и запустить его на прослушивание согласно руководству по эксплуатации НЯИТ.468383.008 РЭ2.

На модуле управления будет прослушиваться контрольное речевое сообщение.

19.5.4 Показания прибора должны быть от 600 до 1000 мВ ($0 \text{ дБ} \pm 3 \text{ дБ}$).

19.5.5 В случае отклонения показаний прибора за указанные пределы регулятором УР ПЕР на ТЭЗ МПР установить номинальный уровень.

19.5.6 Завинтить переднюю крышку.

19.6 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N6

Проверка и ремонт соединительных кабелей и монтажа КТС центра оповещения

Средства измерения и контроля: нет.

Вспомогательное оборудование: пылесос бытовой.

Инструмент: паяльник - 1 шт., кисть-флейц - 1 шт.

Расходные материалы: припой ПОС-61, канифоль сосновая, спирт этиловый, ветошь обтирочная.

Трудозатраты: 2 чел, 10 мин.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

19.6.1 Открыть задние крышки блоков.

19.6.2 Произвести внешний осмотр кабелей, соединяющих между собой блоки, проверить надежность их подключения и, в случае сильной запыленности пропылесосить или воспользоваться ветошью и кистью-флейц.

19.6.3 При обнаружении повреждений изоляции, обрыва жил и других дефектов кабелей или монтажа произвести ремонт, предварительно отключив питание блоков.

19.6.4 Проверить заземление блоков и убедиться в их надежности.

19.6.5 Включить питание блоков. Заккрыть задние крышки блоков.

19.7 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N7

Проверка документации и комплекта ЗИП-О

Средства измерения и контроля: нет.

Инструмент: нет.

Расходные материалы: нет.

Трудозатраты: 1 чел, 5 мин.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

19.7.1 Проверить наличие и сохранность эксплуатационной документации в соответствии с формуляром КТС центра оповещения.

19.7.2 Проверить правильность ведения учета технического обслуживания.

19.7.3 Проверить правильность ведения формуляра.

19.7.4 Проверить комплектность ЗИП-О.

19.8 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N8

Проверка внешнего состояния упаковки и силикагеля без вскрытия

Средства измерения и контроля: нет.

Инструмент: нет.

Расходные материалы: нет.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

19.8.1 Проверить сохранность и целостность укладочных ящиков с блоками и ЗИП-О.

19.8.2 Снять кольцо с замка форточки каждого укладочного ящика, открыть форточки и сравнить цвет силикагеля в патроне влагопоглотителя с цветом контрольного пятна на смотровом стекле патрона. При несовпадении цветов произвести переконсервацию блока в соответствии с ТК N9.

19.9 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N9

Расконсервация и переконсервация блока

Средства измерения и контроля: нет.

Инструмент: кисть флейцевая.

Расходные материалы: проволока 1,0-0-С, силикагель индикатор, силикагель технический КСМГ1с, бумага БП-3-35, шкурка шлифовальная N8, спирт этиловый, отходы производства хлопчатобумажные.

ЧТО И КАК ДЕЛАТЬ

Переконсервацию производить при обнаружении дефектов консервации или окончании сроков защиты блоков (ЗИП) средствами консервации в соответствии с ГОСТ ВД 9.014-80 "Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования".