

Ethernet-коммутаторы

MES23xx, MES33xx, MES35xx, MES5324

Инструкция по техническому обслуживанию

Версия ПО 4.0.26.3

Содержание

1	Общие указания	3
2	Порядок технического обслуживания	4
2.1	Перечень выполнения работ в рамках ЕТО	4
2.2	Перечень выполнения работ в рамках ТО-1	9
2.3	Порядок выполнения работ в рамках ТО-2.....	9

1 Общие указания

Техническое обслуживание включает в себя комплекс мероприятий, проводимых обслуживающим персоналом с целью поддержания сетевых коммутаторов MES в работоспособном состоянии.

Предусмотрены следующие виды технического обслуживания:

- *ежедневное техническое обслуживание (ЕТО).*

ЕТО проводится каждый день. Проведение работ осуществляется без прерывания связи;

- *техническое обслуживание №1 (ТО-1).*

ТО-1 проводится один раз в 6 месяцев. Проведение работ осуществляется без прерывания связи;

- *техническое обслуживание №2 (ТО-2).*

ТО-2 проводится при необходимости, в зависимости от условий эксплуатации оборудования.

Проведение работ осуществляется с прерыванием связи.

2 Порядок технического обслуживания

2.1 Перечень выполнения работ в рамках ЕТО

1. Визуальный контроль оборудования на наличие внешних дефектов;
2. Проверка состояния светодиодной сигнализации.

В безаварийном режиме работы индикаторы должны принимать состояния, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Проверка состояния светодиодной сигнализации

Модель устройства	Индикатор	Состояние индикатора
MES2308	<i>Power</i>	Горит зеленым цветом
MES2308R	<i>Status</i>	Горит зеленым цветом
MES2324		
MES2324F	<i>Power</i>	Горит зеленым цветом
	<i>Fan</i>	Горит зеленым цветом
MES2308P	<i>Power</i>	Горит зеленым цветом
MES2324P	<i>Status</i>	Горит зеленым цветом
	<i>Alarm</i>	Индикатор погашен
MES2324B	<i>Power</i>	Горит зеленым цветом
	<i>Status</i>	Горит зеленым цветом
	<i>Battery</i>	Горит зеленым цветом (если АКБ подключена)
MES2324FB MES2348B	<i>Power</i>	Горит зеленым цветом
	<i>Fan</i>	Горит зеленым цветом
	<i>Battery</i>	Горит зеленым цветом (если АКБ подключена)
MES2328I	<i>Power</i>	Горит зеленым цветом
	<i>Status</i>	Горит зеленым цветом
	<i>RPS</i>	Горит зеленым цветом (если установлен резервный источник питания)
MES2348P	<i>Status</i>	Горит зеленым цветом

	<i>PS1</i>	Горит зеленым цветом
	<i>PS2</i>	Горит зеленым цветом (если установлен резервный источник питания)
MES3308F	<i>Power</i>	Горит зеленым цветом
MES3316F	<i>Fan</i>	Горит зеленым цветом
MES3324		
MES3324F	<i>RPS</i>	Горит зеленым цветом (если установлен резервный источник питания)
MES3348		
MES3348F		
MES5324		
MES3508	<i>PWR1</i>	Горит зеленым цветом
	<i>PWR2</i>	Горит зеленым цветом (если установлен резервный источник питания)
	<i>Temp</i>	Индикатор погашен
MES3508P	<i>PWR1</i>	Горит зеленым цветом
MES3510P	<i>PWR2</i>	Горит зеленым цветом (если установлен резервный источник питания)
	<i>Alarm</i>	Индикатор погашен
	<i>Temp</i>	Индикатор погашен
	<i>PoE</i>	Горит зеленым (индикатор, соответствующий порту)

Световая индикация системных индикаторов для коммутаторов MES23xx, MES33xx, MES35xx, MES5324 представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Световая индикация системных индикаторов

Название индикатора	Функция индикатора	Состояние индикатора	Состояние устройства
<i>Power</i>	Состояние источников питания	Выключен	Питание выключено.
		Зеленый, горит постоянно	Питание включено, нормальная работа устройства.
		Зеленый, мерцает	Самотестирование устройства при старте (POST).
		Красный, горит постоянно	Отсутствие первичного питания основного источника (при питании устройства от резервного источника) или авария вторичного источника.
<i>Master</i>	Признак ведущего устройства при работе в стеке	Зеленый, горит постоянно	Устройство является «мастером» в стеке.
		Выключен	Устройство не является «мастером» в стеке.
<i>Fan</i>	Состояние вентилятора охлаждения	Зеленый, горит постоянно	Все вентиляторы исправны.
		Красный, горит постоянно	Отказ одного или более вентиляторов.
<i>Status</i>	Индикатор состояния устройства	Зеленый, горит постоянно	Нормальная работа устройства.
		Красный, горит постоянно	Отказ одного или более вентиляторов, высокая температура на одном из термодатчиков или авария PoE.
		Красный-зеленый, мигает	Загрузка устройства. Не назначен IP-адрес ни на один из интерфейсов, либо в стеке не обнаружен мастер .
<i>PoE</i>	Индикатор состояния PoE-портов	Зеленый, горит постоянно	Подключен потребитель PoE (горит индикатор, соответствующий порту).
		Выключен	Потребители PoE не подключены.

<i>RPS</i>	Режим работы резервного источника питания	Зеленый, горит постоянно	Резервный источник подключен и работает нормально.
		Красный, горит постоянно	Отсутствие первичного питания резервного источника или его неисправность.
		Выключен	Резервный источник не подключен.
<i>Battery</i>	Индикатор состояния аккумуляторной батареи	Зеленый, горит постоянно	АКБ подключена, питание в норме.
		Зеленый, мигает	АКБ заряжается.
		Красный-зелёный, мигает	Основное питание отключено, АКБ разряжается.
		Красный, мигает	Низкий уровень заряда АКБ.
		Выключен	АКБ отключена.
		Красный, горит постоянно	Авария РТБ (расцепителя тока батареи).
<i>PS1, PS2</i>	Индикатор состояния блоков питания	Зеленый, горит постоянно	Блок питания установлен в слот, питание включено.
		Красный, горит постоянно	Блок питания установлен в слот, но питание отключено; блок питания установлен в слот, питание включено, но имеется неисправность.
		Выключен	Блок питания не установлен в слот.
<i>Alarm</i>	Световая индикация системных индикаторов	Красный-зелёный, мигает	Нагрузка PoE выше настройки usage-threshold.
		Красный, горит постоянно	Критическая ошибка в работе PoE, приведшая к отключению PoE на всех портах либо отказ одного или более вентиляторов.
		Выключен	Нагрузка PoE ниже настройки usage-threshold.
<i>PWR1, PWR2</i>	Индикаторы питания устройства	Зеленый, горит постоянно	Подано питание на ввод PWR1/ PWR2.

		Выключен	Питание на ввод PWR1/PWR2 не подано.
Temp	Индикатор температуры	Красный, горит постоянно	Перегрев устройства.
		Выключен	Нормальная работа, перегрева нет.

3. Проверка состояния индикации LAN-портов.

Индикация должна присутствовать только на активных портах.

В таблицах 3–6 приведено описание световой индикации состояний портов и их значений.

Таблица 3 – Световая индикация состояния интерфейсов QSFP+

Свечение индикатора LINK/ACT	Свечение индикатора SPEED	Состояние интерфейса Ethernet
Выключен	Выключен	Порт выключен или соединение не установлено.
Горит постоянно	Горит постоянно	Установлено соединение на скорости 40 Гбит/с.
Мигание	Горит постоянно	Идет передача данных.

Таблица 4 – Световая индикация состояния интерфейсов SFP+

Свечение индикатора LINK/ACT	Свечение индикатора SPEED	Состояние интерфейса Ethernet
Выключен	Выключен	Порт выключен или соединение не установлено.
Горит постоянно	Выключен	Установлено соединение на скорости 1 Гбит/с.
Горит постоянно	Горит постоянно	Установлено соединение на скорости 10 Гбит/с.
Мигание	X	Идет передача данных.

Таблица 5 – Световая индикация состояния интерфейсов SFP

Свечение индикатора LINK/ACT	Свечение индикатора SPEED	Состояние интерфейса Ethernet
Выключен	Выключен	Порт выключен или соединение не установлено.
Горит постоянно	Выключен	Установлено соединение на скорости 100 Мбит/с.

Горит постоянно	Горит постоянно	Установлено соединение на скорости 1 Гбит/с.
Мигание	X	Идет передача данных.

Таблица 6 – Световая индикация состояния интерфейсов 10/100/1000BASE-T

Свечение индикатора LINK/ACT	Свечение индикатора SPEED	Состояние интерфейса Ethernet
Выключен	Выключен	Порт выключен или соединение не установлено.
Горит постоянно	Выключен	Установлено соединение на скорости 10 Мбит/с или 100 Мбит/с.
Горит постоянно	Горит постоянно	Установлено соединение на скорости 1000 Мбит/с.
Мигание	X	Идет передача данных.

2.2 Перечень выполнения работ в рамках ТО-1

1. Работы в объеме ЕТО;
2. Детальный внешний осмотр и чистка пыли с поверхности корпуса;
3. Проверка надежности крепления изделия в несущей конструкции;
4. Проверка надежности крепления заземления;
5. Проверка надежности соединения кабельных частей.

2.3 Порядок выполнения работ в рамках ТО-2

1. Работы в объеме ТО-1;
2. Чистка наружных частей:
 - отключить коммутатор от сети питания;
 - отключить все кабели от устройства. Кабели отключать в следующей последовательности: сначала все силовые кабели, затем интерфейсные, в последнюю очередь отключить провод заземления;
 - демонтировать коммутатор из стойки;
 - при помощи пылесоса удалить пыль с внешних поверхностей, а также изнутри коммутатора через вентиляционные отверстия;
 - восстановить подключения устройства в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической консультации по вопросам эксплуатации оборудования ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС» Вы можете обратиться в Сервисный центр компании:

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex.ru/support/>

ServiceDesk: <https://servicedesk.eltex-co.ru>

На официальном сайте компании вы можете найти техническую документацию и программное обеспечение для продукции ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС», обратиться к базе знаний и оставить интерактивную заявку:

Официальный сайт компании: <https://eltex.ru/>

База знаний: <https://docs.eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base>

Центр загрузок: <https://eltex.ru/support/downloads>