

Сервисные маршрутизаторы серии ESR

**ESR-10, ESR-12V, ESR-12VF, ESR-15, ESR-15R, ESR-15VF, ESR-20, ESR-21,
ESR-30, ESR-31, ESR-100, ESR-200, ESR-1000, ESR-1200, ESR-1500,
ESR-1511, ESR-1511 rev.B, ESR-1700, ESR-3100, ESR-3200, ESR-3200L,
ESR-3250, ESR-3300, ESR-3350**

Мониторинг маршрутизаторов ESR по SNMP

Версия ПО 1.37

Содержание

1 Введение	3
2 Настройка SNMP-сервера и отправки SNMP TRAP.....	9
3 Мониторинг системных параметров	15
4 Мониторинг интерфейсов.....	80
5 Мониторинг LLDP.....	217
6 Мониторинг IP-адресов	236
7 Мониторинг туннелей	240
8 Мониторинг QoS	246
9 Мониторинг маршрутизации	262
10 Мониторинг Firewall	279
11 Мониторинг лицензирования	303
12 Мониторинг IP SLA	317
13 Мониторинг VRRP.....	360
14 Мониторинг BRAS.....	374
15 Мониторинг VoIP	377
16 Мониторинг Tracking.....	418
17 Список параметров мониторинга, возможного только через SNMP	419

1 Введение

- [Примечания и предупреждения](#)
- [Используемые сокращения](#)
- [Типы интерфейсов и их индексы](#)
- [Команды для снятия параметров устройства в SNMP](#)
- [Просмотр всех зарегистрированных OID-ов на устройстве](#)

Примечания и предупреждения

 Примечания содержат важную информацию, советы или рекомендации по использованию и настройке устройства.

 Предупреждения информируют пользователя о ситуациях, которые могут нанести вред программно-аппаратному комплексу, привести к некорректной работе системы или потере данных.

Используемые сокращения

- **OID (Object Identifier)** — уникальный идентификатор объекта устройства
- **MIB (Management Information Base)** — виртуальная база данных, используемая для управления и мониторинга объектов устройства
- **<OID>** — уникальный идентификатор таблицы
- **<COMMUNITY>** — строка сообщества (пароль) для доступа к SNMP-серверу [1..128]
- **<IPV4_ADDRESS>** — IPv4-адрес
- **<IPV6_ADDRESS>** — IPv6-адрес
- **<VERSION>** — версия SNMP [v1, v2c, v3]
- **<USER>** — имя пользователя для аутентификации в SNMP [1..128]
- **<ACCESS>** — уровень доступа к устройству по SNMP: ro — readonly — только чтение; rw — readwrite — чтение и запись
- **<AUTH_ACCESS>** — уровень аутентификации доступа к устройству по SNMP: auth — только аутентификация; priv — аутентификация и шифрование
- **<AUTH_ALGORITHM>** — алгоритм аутентификации [md5, sha1]
- **<PRIVACY_ALGORITHM>** — алгоритм шифрования [aes128, des]
- **<MANAGEMENT_STATION>** — IPv4/v6-адрес станции, которой разрешен доступ к SNMP-серверу
- **<CLIENT_LIST>** — профиль IP-адресов, которым разрешен доступ к SNMP серверу [1..31]
- **<CLEAR_TEXT>** — незашифрованный ключ для аутентификации или шифрования [8..32]
- **<ENCRYPTED_TEXT>** — зашифрованный ключ для аутентификации или шифрования [16..64]
- **<VIEW>** — профиль OID-ов, доступ к которым разрешен на SNMP-сервере [1..31]
- **<VRF>** — таблица маршрутизации, для которой осуществляется доступ к SNMP-серверу [1..31]
- **<TRAPS_TYPE>** — тип SNMP-трапов
- **<TRAP>** — SNMP-трап
- **<INDEX>** — индекс объекта, значение которого одинаковое в CLI и SNMP
- **<FAN_NUMBER>** — номер вентилятора на устройстве [1..5]
- **<SENSOR_NUMBER>** — номер датчика физического объекта (соответствует номеру порядка физического объекта в выводе команды CLI: "show system") [1..5]

Типы интерфейсов и их индексы

 В таблицах ниже содержатся индексы только для первых интерфейсов, так как количество физических интерфейсов и лимитов туннелей на разных устройствах различается.

Таблица 1 — Соотношение типов интерфейсов и их индексов в SNMP

Тип интерфейса	Индекс интерфейса
gigabitethernet	1
tengigabitethernet	49
twentyfivegigabitethernet	100
fortygigabitethernet	149
hundredgigabitethernet	198
oob	790
port-channel	1001
loopback	13001
bridge	20001
service-port	20551
voice-port	20601
e1	21000
multilink	22001
serial	23001
modem	24001

Таблица 2 — Соотношение типов туннелей и их индексов в SNMP

Тип туннеля	Индекс туннеля
vti	9001
l2tpv3	14001
l2tp	14901
ip4ip4	18001
lt	19001

Тип туннеля	Индекс туннеля
pptp	25001
pppoe	26001
openvpn	27001
gre	28001
wireguard	40001
softgre	2000000001

Команды для снятия параметров устройства в SNMP

`snmpwalk -<VERSION> { -c <COMMUNITY> | -u <USER> } { <IPV4_ADDRESS> | <IPV6_ADDRESS> } <OID>` — рекурсивное получение значений OID-ветки (например, получение таблицы значений нагрузки ядер процессора).

`snmpget -<VERSION> { -c <COMMUNITY> | -u <USER> } { <IPV4_ADDRESS> | <IPV6_ADDRESS> } <OID>.<INDEX>` — получение конкретного значения OID-ветки (например, получение значения нагрузки конкретного ядра процессора).

Пример:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.0 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.3 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.0 = Gauge32: 3
```

Просмотр всех зарегистрированных OID-ов на устройстве

 Для просмотра всех зарегистрированных OID'ов на устройстве должен быть включен SNMP-сервер.

Командный режим:

ROOT

Синтаксис:

`show snmp oids`

Пример:

```
esr# show snmp oids
OID
```

Object

OID	Object
.1.0.8802.1.1.2.1.2.6	lldpStatsTxPortTable
.1.0.8802.1.1.2.1.2.7	lldpStatsRxPortTable
.1.0.8802.1.1.2.1.3.1	lldpLocChassisIdSubtype
.1.0.8802.1.1.2.1.3.2	lldpLocChassisId
.1.0.8802.1.1.2.1.3.3	lldpLocSysName
.1.0.8802.1.1.2.1.3.4	lldpLocSysDesc
.1.0.8802.1.1.2.1.3.5	lldpLocSysCapSupported
.1.0.8802.1.1.2.1.3.6	lldpLocSysCapEnabled
.1.0.8802.1.1.2.1.3.7	lldpLocPortTable
.1.0.8802.1.1.2.1.3.8	lldpLocManAddrTable
.1.0.8802.1.1.2.1.4.1	lldpRemTable
.1.0.8802.1.1.2.1.4.2	lldpRemManAddrTable
.1.3.6.1.2.1.1.1	sysDescr
.1.3.6.1.2.1.1.2	sysObjectID
.1.3.6.1.2.1.1.3	sysUpTime
.1.3.6.1.2.1.1.4	sysContact
.1.3.6.1.2.1.1.5	sysName
.1.3.6.1.2.1.1.6	sysLocation
.1.3.6.1.2.1.1.7	sysServices
.1.3.6.1.2.1.1.8	sysORLastChange
.1.3.6.1.2.1.1.9	sysORTable
.1.3.6.1.2.1.2.1	ifNumber
.1.3.6.1.2.1.2.2	ifTable
.1.3.6.1.2.1.4.1	ipForwarding
.1.3.6.1.2.1.4.2	ipDefaultTTL
.1.3.6.1.2.1.4.13	ipReasmTimeout
.1.3.6.1.2.1.4.24.6	inetCidrRouteNumber
.1.3.6.1.2.1.4.24.7	inetCidrRouteTable
.1.3.6.1.2.1.4.25	ipv6IpForwarding
.1.3.6.1.2.1.4.26	ipv6IpDefaultHopLimit
.1.3.6.1.2.1.4.31.1	ipSystemStatsTable
.1.3.6.1.2.1.4.31.2	ipIfStatsTableLastChange
.1.3.6.1.2.1.4.31.3	ipIfStatsTable
.1.3.6.1.2.1.4.32	ipAddressPrefixTable
.1.3.6.1.2.1.4.33	ipAddressSpinLock
.1.3.6.1.2.1.4.34	ipAddressTable
.1.3.6.1.2.1.4.35	ipNetToPhysicalTable
.1.3.6.1.2.1.4.36	ipv6ScopeZoneIndexTable
.1.3.6.1.2.1.5.29	icmpStatsTable
.1.3.6.1.2.1.5.30	icmpMsgStatsTable
.1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1	tunnelIfTable
.1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.2	tunnelConfigTable
.1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.3	tunnelInetConfigTable
.1.3.6.1.2.1.16.1.1	etherStatsTable
.1.3.6.1.2.1.17.1.1	dot1dBaseBridgeAddress
.1.3.6.1.2.1.25.1.2	hrSystemDate
.1.3.6.1.2.1.26.2.1	ifMauTable
.1.3.6.1.2.1.31.1.1	ifXTable
.1.3.6.1.2.1.47.1.1.1	entPhysicalTable
.1.3.6.1.4.1.9.2.9.9	tsMsgSend
.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1	ciscoMemoryPoolTable
.1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1	cpmCPUTotalTable
.1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1	cntpPeersVarTable
.1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1	portChannelTable

.1.3.6.1.4.1.89.2.13.1	rndActiveSoftwareFileTable
.1.3.6.1.4.1.89.2.16.1	rndImageInfoTable
.1.3.6.1.4.1.89.53.15	rlPhdUnitEnvParamTable
.1.3.6.1.4.1.2021.4.1	memIndex
.1.3.6.1.4.1.2021.4.2	memErrorName
.1.3.6.1.4.1.2021.4.3	memTotalSwap
.1.3.6.1.4.1.2021.4.4	memAvailSwap
.1.3.6.1.4.1.2021.4.5	memTotalReal
.1.3.6.1.4.1.2021.4.6	memAvailReal
.1.3.6.1.4.1.2021.4.7	memTotalSwapTXT
.1.3.6.1.4.1.2021.4.8	memAvailSwapTXT
.1.3.6.1.4.1.2021.4.9	memTotalRealTXT
.1.3.6.1.4.1.2021.4.10	memAvailRealTXT
.1.3.6.1.4.1.2021.4.11	memTotalFree
.1.3.6.1.4.1.2021.4.12	memMinimumSwap
.1.3.6.1.4.1.2021.4.13	memShared
.1.3.6.1.4.1.2021.4.14	memBuffer
.1.3.6.1.4.1.2021.4.15	memCached
.1.3.6.1.4.1.2021.4.16	memUsedSwapTXT
.1.3.6.1.4.1.2021.4.17	memUsedRealTXT
.1.3.6.1.4.1.2021.4.100	memSwapError
.1.3.6.1.4.1.2021.4.101	memSwapErrMsg
.1.3.6.1.4.1.2021.10	laTable
.1.3.6.1.4.1.2021.11.1	ssIndex
.1.3.6.1.4.1.2021.11.2	ssErrorName
.1.3.6.1.4.1.2021.11.3	ssSwapIn
.1.3.6.1.4.1.2021.11.4	ssSwapOut
.1.3.6.1.4.1.2021.11.5	ssIOSent
.1.3.6.1.4.1.2021.11.6	ssIOReceive
.1.3.6.1.4.1.2021.11.7	ssSysInterrupts
.1.3.6.1.4.1.2021.11.8	ssSysContext
.1.3.6.1.4.1.2021.11.9	ssCpuUser
.1.3.6.1.4.1.2021.11.10	ssCpuSystem
.1.3.6.1.4.1.2021.11.11	ssCpuIdle
.1.3.6.1.4.1.2021.11.50	ssCpuRawUser
.1.3.6.1.4.1.2021.11.51	ssCpuRawNice
.1.3.6.1.4.1.2021.11.52	ssCpuRawSystem
.1.3.6.1.4.1.2021.11.53	ssCpuRawIdle
.1.3.6.1.4.1.2021.11.54	ssCpuRawWait
.1.3.6.1.4.1.2021.11.55	ssCpuRawKernel
.1.3.6.1.4.1.2021.11.56	ssCpuRawInterrupt
.1.3.6.1.4.1.2021.11.57	ssIORawSent
.1.3.6.1.4.1.2021.11.58	ssIORawReceived
.1.3.6.1.4.1.2021.11.59	ssRawInterrupts
.1.3.6.1.4.1.2021.11.60	ssRawContexts
.1.3.6.1.4.1.2021.11.61	ssCpuRawSoftIRQ
.1.3.6.1.4.1.2021.11.62	ssRawSwapIn
.1.3.6.1.4.1.2021.11.63	ssRawSwapOut
.1.3.6.1.4.1.2021.11.64	ssCpuRawSteal
.1.3.6.1.4.1.2021.11.65	ssCpuRawGuest
.1.3.6.1.4.1.2021.11.66	ssCpuRawGuestNice
.1.3.6.1.4.1.2021.11.67	ssCpuNumCpus
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.1	eltEsrIpSlaCandConfGeneralTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.2	eltEsrIpSlaRunConfGeneralTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.3	eltEsrIpSlaCandConfTestTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4	eltEsrIpSlaRunConfTestTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.5	eltEsrIpSlaCandConfScheduleTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.6	eltEsrIpSlaRunConfScheduleTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.7	eltEsrIpSlaCandConfThresholdTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.8	eltEsrIpSlaRunConfThresholdTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.9	eltEsrIpSlaCandConfResponderTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.10	eltEsrIpSlaRunConfResponderTable

.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.11	eltEsrIpSlaCandConfResponderGeneralTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.12	eltEsrIpSlaRunConfResponderGeneralTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.13	eltEsrIpSlaCandConfLoggingTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.14	eltEsrIpSlaRunConfLoggingTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1	eltEsrIpSlaStatTestTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.2.1	eltEsrIpSlaHistoryTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1	eltEsrOspfNbrTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1	eltEsrBgp4V2PeerTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1	eltEsrFwConnectionStatTable
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2	eltEsrFwConnectionStatIpv6Table
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.6.1.1.1	eltEsrTrackTable
.1.3.6.1.4.1.35265.5.1	eltexFileTable
.1.3.6.1.4.1.35265.5.2	eltexFileHistoryTable
.1.3.6.1.4.1.35265.5.3	eltexFileHistoryTableFreeIndex
.1.3.6.1.4.1.35265.5.4	eltexFileHistoryTableMaxSize
.1.3.6.1.4.1.35265.5.6	eltexFileHistoryTableOperation
.1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1	eltQosPolicyStatsTable
.1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1	eltQosClassStatsTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1	eltexConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.80.1	eltexIfNumberTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.80.2	eltexSubRunConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.80.3	eltexSubCandConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.80.4	eltexBridgeRunConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.80.5	eltexBridgeCandConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6	eltexUtilizationIfTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.85.1	eltexVrfRunConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.85.2	eltexVrfCandConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1	eltexSfpTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2	eltexSfpDDMTTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.1	eltexRoutingFIBLimit
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.2	eltexRoutingFIBUsage
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.3	eltexRoutingFIB6Limit
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.4	eltexRoutingFIB6Usage
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5	eltexRoutingRIBLimitsTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6	eltexRoutingRIBUsageTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7	eltexRoutingRIB6LimitsTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8	eltexRoutingRIB6UsageTable
.1.3.6.1.4.1.35265.38.100	eltexSystemUptime
.1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1	eltexCpuProcessesStatTable
.1.3.6.1.4.1.35265.42.34	eltexIpAddressTable
.1.3.6.1.4.1.35265.42.100	eltexNeighborsNumberTable
.1.3.6.1.4.1.35265.43.1	eltexBrasSessionTable
.1.3.6.1.4.1.35265.43.4	eltexBrasServiceTable
.1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1	eltexVrrpRunConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.44.6.2	eltexVrrpCandConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.44.6.3	eltexVrrpRunConfigAssociatedIpAddrTable
.1.3.6.1.4.1.35265.44.6.4	eltexVrrpCandConfigAssociatedIpAddrTable
.1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1	eltexElmLicInfoParamsTable
.1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.2.1	eltexElmLicInfoBundleValidFromDate
.1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.2.2	eltexElmLicInfoBundleExpiryDate
.1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.1	eltexElmLicManagerServerType
.1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.2	eltexElmLicManagerStatus
.1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.3	eltexElmLicManagerLastRequestDate
.1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.4	eltexElmLicManagerNextRequestDate
.1.3.6.1.6.3.10.2.1.1	snmpEngineID
.1.3.6.1.6.3.10.2.1.2	snmpEngineBoots
.1.3.6.1.6.3.10.2.1.3	snmpEngineTime
.1.3.6.1.6.3.10.2.1.4	snmpEngineMaxMessageSize
.1.3.6.1.6.3.11.2.1	snmpMPDStats
.1.3.6.1.6.3.15.1.1	usmStats

esr#

2 Настройка SNMP-сервера и отправки SNMP TRAP

- Включение SNMP-сервера
- Настройка доступа к SNMP-серверу
 - Настройка доступа к SNMP-серверу с версией v1/v2c
 - Настройка доступа к SNMP-серверу с версией v3
- Настройка отправки SNMP TRAPS

Предварительно необходимо выполнить следующие действия:

- указать зону для интерфейса, на котором будет стоять SNMP-сервер;
- настроить IP-адрес для интерфейса, на котором будет стоять SNMP-сервер.

Включение SNMP-сервера

Командный режим:

CONFIG

Синтаксис:

[no] snmp-server

Пример:

```
esr(config)# snmp-server
```

Настройка доступа к SNMP-серверу

Настройка SNMP сервера для получения параметров может производиться для трех версий SNMP. При этом настройка для версий v1 и v2c идентична, но для версии v3 она отличается.

Настройка доступа к SNMP-серверу с версией v1/v2c

Командный режим:

CONFIG

Синтаксис:

[no] snmp-server community <COMMUNITY> [<VERSION>] [<ACCESS>] [<MANAGEMENT_STATION> | <CLIENT_LIST>] [<VIEW>] [<VRF>]

Пример:

```
esr(config)# snmp-server community public v2c ro
esr(config)# snmp-server community private v2c rw
```

Настройка доступа к SNMP-серверу с версией v3

 Для минимальной конфигурации маршрутизатора для доступа по SNMPv3 достаточно первых двух нижеописанных команд.

Командный режим:

CONFIG

Синтаксис:

[no] snmp-server <USER>

Пример:

```
esr(config)# snmp-server user TEST_SNMP
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] enable

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# enable
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] access <ACCESS>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# access ro
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] authentication access <AUTH_ACCESS>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# authentication access auth
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] authentication algorithm <AUTH_ALGORITHM>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# authentication algorithm md5
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] authentication key ascii-text { <CLEAR_TEXT> | encrypted <ENCRYPTED_TEXT> }

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# authentication key ascii-text password
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] client-list <CLIENT_LIST>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# client-list ESR_CLIENTS
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] ip address <MANAMANAGEMENT_STATION>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# ip address 192.168.0.2
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] ipv6 address <MANAMANAGEMENT_STATION>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# ipv6 address 2001:db8::2
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] ip vrf forwarding <VRF>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# ip vrf forwarding TEST_VRF
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] privacy algorithm <PRIVACY_ALGORITHM>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# privacy algorithm aes128
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] privacy key ascii-text { <CLEAR_TEXT> | encrypted <ENCRYPTED_TEXT> }

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# privacy key ascii-text password
esr(config-snmp-user)#
```

Командный режим:

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] view <VIEW>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# view ESR_VIEW
esr(config-snmp-user)#
```

Настройка отправки SNMP TRAPS**Командный режим:**

CONFIG

Синтаксис:

[no] snmp-server host { <IPV4_ADDRESS> | <IPV6_ADDRESS> }

Пример:

```
esr(config)# snmp-server host 192.168.0.2
esr(config-snmp-host)#
```

Командный режим:

CONFIG

Синтаксис:`[no] snmp-server enable traps [ <TRAPS_TYPE> ] [ <TRAP> ]`**Пример:**

```
esr(config)# snmp-server enable traps snmp
esr(config)#
```

3 Мониторинг системных параметров

- Мониторинг CPU
 - Просмотр индекса ядер CPU
 - Просмотр нагрузки ядер CPU (%) за последние 5 секунд
 - Просмотр нагрузки CPU (%) за последнюю минуту
 - Просмотр нагрузки CPU (%) за последние 5 минут
 - Просмотр количества ядер CPU
 - Просмотр температуры CPU
 - Просмотр температурного состояния CPU
 - Просмотр информации об активных процессах на устройстве
 - Просмотр ID активных процессов на устройстве
 - Просмотр имени активных процессов на устройстве
 - Просмотр использования CPU процессами за последние 5 секунд (в сотых процента)
 - Просмотр использования CPU процессами за последнюю минуту (в сотых процента)
 - Просмотр использования CPU процессами за последние 5 минут (в сотых процента)
 - Просмотр использования памяти процессами
 - Просмотр времени последнего запуска процессов (в секундах)
- Мониторинг RAM
 - Просмотр имени оперативной памяти
 - Просмотр указателя наличия альтернативной оперативной памяти
 - Просмотр индикатора правильности концептуальной записи оперативной памяти
 - Просмотр количества используемых байтов оперативной памяти
 - Просмотр количества свободных байтов или килобайтов оперативной памяти
 - Просмотр количества неиспользуемых смежных байтов оперативной памяти
 - Просмотр общего объема памяти оперативной памяти в килобайтах
- Мониторинг системного времени
 - Просмотр системного времени
 - Просмотр времени непрерывной работы устройства
 - Просмотр состояния конфигурирования NTP
 - Просмотр адреса NTP-пира
 - Просмотр source-адреса NTP
 - Просмотр типа NTP-пиров
 - Просмотр значения stratum NTP-пиров
 - Просмотр значения poll NTP-пиров
 - Просмотр значения poll NTP
 - Просмотр значения refid NTP-пиров
 - Просмотр значения reach NTP-пиров
 - Просмотр значения таймера offset NTP-пиров
 - Просмотр значения таймера delay NTP-пиров
 - Просмотр состояния prefer NTP-пиров
 - Просмотр типа адреса NTP-пиров
- Мониторинг физических объектов устройства
 - Просмотр описания устройства, содержащего информацию о количестве физических портов
 - Просмотр списка имен физических объектов устройства
 - Просмотр Hardware-версии устройства
 - Просмотр Boot-версии устройства
 - Просмотр Software-версии устройства
 - Просмотр серийного номера устройства
 - Просмотр модели устройства
 - Просмотр активного образа с прошивкой на устройстве
 - Просмотр образа с прошивкой, который будет на устройстве после перезагрузки
 - Просмотр имени первого образа
 - Просмотр имени второго образа
 - Просмотр имени прошивки первого образа
 - Просмотр имени прошивки второго образа
 - Просмотр даты выпуска прошивки первого образа

- Просмотр даты выпуска прошивки второго образа
- Просмотр времени выпуска прошивки первого образа
- Просмотр времени выпуска прошивки второго образа
- Просмотр состояния вентилятора
- Просмотр температуры физических объектов устройства (исключая CPU)
- Просмотр температурного состояния физических объектов устройства (исключая CPU)
- Просмотр описания системы устройства
- Просмотр контакта устройства
- Просмотр имени системы устройства
- Просмотр местоположения устройства
- Мониторинг конфигурации
 - Просмотр действия последнего изменения конфигурации через SNMP
 - Просмотр статуса последней попытки изменения конфигурации через SNMP
 - Просмотр статуса ошибки последней попытки изменения конфигурации через SNMP
 - Просмотр описания изменения конфигурации через SNMP
 - Просмотр размера истории командной строки

Мониторинг CPU

Просмотр индекса ядер CPU

MIB:

CISCO-PROCESS-MIB

Используемые OID:

cpmCPUTotalPhysicalIndex - 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.2.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.2.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.2.2 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.2.3 = INTEGER: 3
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu utilization
CPU      Last      Last      Last
         5 sec    1 min    5 min
-----
0        3.99%    3.49%    6.12%
1        0.00%    0.00%    0.00%
2        0.00%    0.02%    0.01%
3        0.00%    0.00%    0.00%
esr#
```

Просмотр нагрузки ядер CPU (%) за последние 5 секунд**MIB:**

CISCO-PROCESS-MIB

Используемые OID:

cpmCPUTotal5sec - 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3 или cpmCPUTotal5secRev - 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.0 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.3 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.0 = Gauge32: 3
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6.0 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6.3 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6.0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.6.0 = Gauge32: 3
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu utilization
CPU      Last      Last      Last
         5 sec    1 min    5 min
----
0        3.19%    3.66%    3.47%
1         0.00%    0.02%    0.00%
2         0.00%    0.00%    0.01%
3         0.00%    0.02%    0.00%
esr#
```

Просмотр нагрузки CPU (%) за последнюю минуту**MIB:**

CISCO-PROCESS-MIB

Используемые OID:

cpmCPUTotal1min - 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4 или cpmCPUTotal1minRev - 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.7

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4.0 = Gauge32: 4
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4.3 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4.0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4.0 = Gauge32: 4
```

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.7
```

```
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.7.0 = Gauge32: 4
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.7.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.7.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.7.3 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.7.0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.7.0 = Gauge32: 4
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu utilization
CPU      Last      Last      Last
         5 sec     1 min     5 min
----
0        3.19%    3.66%    3.47%
1        0.00%    0.02%    0.00%
2        0.00%    0.00%    0.01%
3        0.00%    0.02%    0.00%
esr#
```

Просмотр нагрузки CPU (%) за последние 5 минут**MIB:**

CISCO-PROCESS-MIB

Используемые OID:

cpmCPUTotal5min - 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5 или cpmCPUTotal5minRev - 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5.0 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5.3 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5.0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5.0 = Gauge32: 3
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.8.0 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.8.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.8.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.8.3 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.8.0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.8.0 = Gauge32: 3
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu utilization
CPU      Last      Last      Last
         5 sec     1 min     5 min
----
0        3.19%    3.66%    3.47%
1         0.00%    0.02%    0.00%
2         0.00%    0.00%    0.01%
3         0.00%    0.02%    0.00%
esr#
```

Просмотр количества ядер CPU**MIB:**

UCD-SNMP-MIB

Используемые OID:

ssCpuNumCpus - 1.3.6.1.4.1.2021.11.67

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.2021.11.67
iso.3.6.1.4.1.2021.11.67.0 = INTEGER: 4
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu utilization
CPU      Last      Last      Last
        5 sec    1 min     5 min
-----
0        3.00%    3.21%     3.67%
1        0.00%    0.00%     0.00%
2        0.00%    0.02%     0.02%
3        0.00%    0.02%     0.01%
esr#
```

Просмотр температуры CPU**MIB:**

RADLAN-Physicaldescription-MIB

Используемые OID:

rIPhdUnitEnvParamTempSensorValue - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.9 (для всех устройств, кроме ESR-1700);

rIPhdUnitEnvParamTempSensor4Value и rIPhdUnitEnvParamTempSensor5Value - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.16 и 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.18 (для ESR-1700 2 таблицы, т. к. устройство имеет 2 процессора)

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.9
iso.3.6.1.4.1.89.53.15.1.9.0 = INTEGER: 42
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin CPU | until Temperature
----- CPU ----- Board -----
Temperature, C    42          43
esr#
```

Просмотр температурного состояния CPU**MIB:**

RADLAN-Physicaldescription-MIB

Используемые OID:

rlPhdUnitEnvParamTempSensorStatus - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.10 (для всех устройств, кроме ESR-1700);
 rlPhdUnitEnvParamTempSensor4Status и rlPhdUnitEnvParamTempSensor5Status - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.17
 и 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.19 (для ESR-1700 2 таблицы, т. к. устройство имеет 2 процессора)

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - ok****2 - unavailable****3 - nonoperational****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.10
iso.3.6.1.4.1.89.53.15.1.10.0 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin CPU | until Temperature
----- CPU ----- Board -----
Temperature, C    42          43
esr#
```

Просмотр информации об активных процессах на устройстве

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexCpuProcessesStatTable - 1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1

Тип данных в SNMP:

INTEGER, STRING, Gauge32

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.0 = INTEGER: 2676
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.1 = INTEGER: 3587
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.2 = INTEGER: 3136
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.3 = INTEGER: 2699
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.4 = INTEGER: 2695
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.5 = INTEGER: 2691
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.6 = INTEGER: 2674
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.7 = INTEGER: 2546
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.8 = INTEGER: 2536
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.9 = INTEGER: 2607
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.10 = INTEGER: 2603
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.11 = INTEGER: 2605
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.12 = INTEGER: 2593
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.13 = INTEGER: 2600
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.14 = INTEGER: 2598
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.15 = INTEGER: 2599
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.16 = INTEGER: 2595
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.17 = INTEGER: 2592
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.18 = INTEGER: 2604
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.19 = INTEGER: 2601
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.20 = INTEGER: 2606
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.21 = INTEGER: 2591
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.22 = INTEGER: 2594
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.23 = INTEGER: 2602
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.24 = INTEGER: 2597
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.25 = INTEGER: 2596
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.26 = INTEGER: 2552
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.27 = INTEGER: 1981
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.28 = INTEGER: 12045
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.29 = INTEGER: 4789
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.30 = INTEGER: 12472
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.0 = STRING: "Modem-cfgmgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.1 = STRING: "Routing"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.2 = STRING: "ESRFS"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.3 = STRING: "File-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.4 = STRING: "Modem-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.5 = STRING: "IPC-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.6 = STRING: "E1D"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.7 = STRING: "SYSLOG"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.8 = STRING: "HAVEGED"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.9 = STRING: "Firewalld"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.10 = STRING: "Service-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.11 = STRING: "REXd"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.12 = STRING: "Lic-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.13 = STRING: "Alarm-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.14 = STRING: "Session-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.15 = STRING: "Lb"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.16 = STRING: "If-mgr-ng"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.17 = STRING: "Syslog-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.18 = STRING: "AAA-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.19 = STRING: "Env-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.20 = STRING: "SFP-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.21 = STRING: "Ipc-hub"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.22 = STRING: "If-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.23 = STRING: "Systemdb"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.24 = STRING: "Cfgsync-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.25 = STRING: "Oi-mgr"

```

```

iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.26 = STRING: "RNGd"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.27 = STRING: "Device-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.28 = STRING: "CLI"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.29 = STRING: "MSTPD"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.30 = STRING: "SNMP Server"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.1 = INTEGER: 60
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.5 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.6 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.7 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.8 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.9 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.10 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.11 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.12 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.13 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.14 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.15 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.16 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.17 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.18 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.19 = INTEGER: 20
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.20 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.21 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.22 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.23 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.24 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.25 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.26 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.27 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.28 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.29 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.30 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.1 = INTEGER: 50
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.5 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.6 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.7 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.8 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.9 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.10 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.11 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.12 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.13 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.14 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.15 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.16 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.17 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.18 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.19 = INTEGER: 13
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.20 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.21 = INTEGER: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.22 = INTEGER: 13
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.23 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.24 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.25 = INTEGER: 3

```

```

iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.26 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.27 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.28 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.29 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.30 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.1 = INTEGER: 53
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.5 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.6 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.7 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.8 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.9 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.10 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.11 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.12 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.13 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.14 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.15 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.16 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.17 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.18 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.19 = INTEGER: 12
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.20 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.21 = INTEGER: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.22 = INTEGER: 14
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.23 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.24 = INTEGER: 12
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.25 = INTEGER: 7
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.26 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.27 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.28 = INTEGER: 13
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.29 = INTEGER: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.30 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.0 = INTEGER: 32
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.1 = INTEGER: 30
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.2 = INTEGER: 18
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.3 = INTEGER: 44
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.4 = INTEGER: 29
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.5 = INTEGER: 7
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.6 = INTEGER: 21
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.7 = INTEGER: 23
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.8 = INTEGER: 13
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.9 = INTEGER: 21
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.10 = INTEGER: 17
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.11 = INTEGER: 16
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.12 = INTEGER: 23
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.13 = INTEGER: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.14 = INTEGER: 14
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.15 = INTEGER: 14
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.16 = INTEGER: 28
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.17 = INTEGER: 19
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.18 = INTEGER: 25
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.19 = INTEGER: 25
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.20 = INTEGER: 24
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.21 = INTEGER: 24
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.22 = INTEGER: 82
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.23 = INTEGER: 21
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.24 = INTEGER: 736
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.25 = INTEGER: 514

```

```
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.26 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.27 = INTEGER: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.28 = INTEGER: 63
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.29 = INTEGER: 8
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.30 = INTEGER: 51
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.0 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.1 = Gauge32: 71
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.3 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.4 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.5 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.6 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.7 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.8 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.9 = Gauge32: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.10 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.11 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.12 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.13 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.14 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.15 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.16 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.17 = Gauge32: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.18 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.19 = Gauge32: 16
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.20 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.21 = Gauge32: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.22 = Gauge32: 19
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.23 = Gauge32: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.24 = Gauge32: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.25 = Gauge32: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.26 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.27 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.28 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.29 = Gauge32: 6
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.30 = Gauge32: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu processes
```

PID	Name	CPU 5s	CPU 1m	CPU 5m	Memory	Runtime (d,h:m:s)
2676	Modem-cfgmgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.32%	00,00:00:00
3587	Routing	0.80%	0.48%	0.52%	0.30%	00,00:01:24
3136	ESRFS	0.00%	0.02%	0.00%	0.18%	00,00:00:00
2699	File-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.44%	00,00:00:00
2695	Modem-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	00,00:00:00
2691	IPC-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
2674	E1D	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	00,00:00:00
2546	SYSLOG	0.00%	0.00%	0.00%	0.23%	00,00:00:00
2536	HAVEGEEd	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%	00,00:00:00
2607	Firewalld	0.00%	0.03%	0.03%	0.21%	00,00:00:05
2603	Service-mgr	0.00%	0.03%	0.02%	0.17%	00,00:00:04
2605	REXd	0.00%	0.00%	0.00%	0.16%	00,00:00:00
2593	Lic-mgr	0.00%	0.02%	0.03%	0.24%	00,00:00:04
2600	Alarm-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%	00,00:00:00
2598	Session-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	00,00:00:00
2599	Lb	0.00%	0.03%	0.02%	0.15%	00,00:00:04
2595	If-mgr-ng	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	00,00:00:00
2592	Syslog-mgr	0.00%	0.03%	0.02%	0.20%	00,00:00:02
2604	AAA-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	00,00:00:00
2601	Env-mgr	0.40%	0.13%	0.12%	0.25%	00,00:00:19
2606	SFP-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.24%	00,00:00:00
2591	Ipc-hub	0.00%	0.03%	0.03%	0.24%	00,00:00:05
2594	If-mgr	0.00%	0.13%	0.14%	0.82%	00,00:00:22
2602	Systemdb	0.20%	0.05%	0.04%	0.21%	00,00:00:05
2597	Cfgsync-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	7.36%	00,00:00:04
2596	Oi-mgr	0.00%	0.02%	0.03%	5.15%	00,00:00:06
2552	RNGd	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	00,00:00:01
1981	Device-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%	00,00:00:00
13858	CLI	6.80%	0.00%	0.00%	0.63%	00,00:00:00
4789	MSTPD	0.00%	0.03%	0.02%	0.09%	00,00:00:07
12472	SNMP Server	0.00%	0.02%	0.02%	0.51%	00,00:00:00
1388	CLI	0.00%	0.10%	0.56%	0.67%	00,00:00:03
1856	SNMP Server	0.00%	0.05%	0.16%	0.62%	00,00:00:00

```
esr#
```

Просмотр ID активных процессов на устройстве**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexCpuProcessStatPid - 1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.0 = INTEGER: 443
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.1 = INTEGER: 1329
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.2 = INTEGER: 611
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.3 = INTEGER: 470
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.4 = INTEGER: 466
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.5 = INTEGER: 460
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.6 = INTEGER: 441
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.7 = INTEGER: 309
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.8 = INTEGER: 243
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.9 = INTEGER: 301
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.10 = INTEGER: 322
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.11 = INTEGER: 369
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.12 = INTEGER: 368
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.13 = INTEGER: 375
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.14 = INTEGER: 370
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.15 = INTEGER: 373
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.16 = INTEGER: 362
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.17 = INTEGER: 361
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.18 = INTEGER: 374
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.19 = INTEGER: 372
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.20 = INTEGER: 376
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.21 = INTEGER: 377
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.22 = INTEGER: 365
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.23 = INTEGER: 371
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.24 = INTEGER: 363
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.25 = INTEGER: 364
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.26 = INTEGER: 367
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.27 = INTEGER: 366
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.28 = INTEGER: 1388
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.2.29 = INTEGER: 1856
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu processes
```

PID	Name	CPU 5s	CPU 1m	CPU 5m	Memory	Runtime (d,h:m:s)
443	Modem-cfgmgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	00,00:00:00
1329	Routing	0.20%	0.20%	0.22%	0.33%	00,00:00:00
611	ESRFS	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	00,00:00:00
470	File-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.41%	00,00:00:00
466	Modem-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%	00,00:00:00
460	IPC-mgr	0.00%	0.02%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
441	E1D	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
309	SYSLOG	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
243	Device-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
301	HAVEGEEd	0.00%	0.02%	0.02%	0.14%	00,00:00:02
322	RNGd	0.00%	0.03%	0.04%	0.03%	00,00:00:00
369	Lb	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
368	Session-mgr	0.00%	0.02%	0.01%	0.15%	00,00:00:00
375	REXd	0.00%	0.03%	0.03%	0.17%	00,00:00:00
370	Alarm-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
373	Service-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.19%	00,00:00:00
362	Syslog-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	00,00:00:00
361	Ipc-hub	0.20%	0.20%	0.32%	0.25%	00,00:00:01
374	AAA-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	00,00:00:00
372	Systemdb	0.00%	0.05%	0.05%	0.20%	00,00:00:00
376	SFP-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
377	Firewalld	0.00%	0.08%	0.11%	0.21%	00,00:00:00
365	If-mgr-ng	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	00,00:00:01
371	Env-mgr	0.00%	0.07%	0.07%	0.25%	00,00:00:00
363	Lic-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.26%	00,00:00:00
364	If-mgr	0.60%	0.88%	1.06%	0.41%	00,00:00:03
367	Cfgsync-mgr	0.00%	0.10%	2.86%	10.12%	00,00:00:23
366	Oi-mgr	0.00%	0.12%	0.91%	3.17%	00,00:00:04
1388	CLI	0.00%	0.10%	0.56%	0.67%	00,00:00:03
1856	SNMP Server	0.00%	0.05%	0.16%	0.62%	00,00:00:00

```
esr#
```

Просмотр имени активных процессов на устройстве**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexCpuProcessStatName - 1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.0 = STRING: "Modem-cfgmgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.1 = STRING: "Routing"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.2 = STRING: "ESRFS"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.3 = STRING: "File-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.4 = STRING: "Modem-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.5 = STRING: "IPC-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.6 = STRING: "E1D"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.7 = STRING: "SYSLOG"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.8 = STRING: "Device-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.9 = STRING: "HAVEGEEd"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.10 = STRING: "RNGd"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.11 = STRING: "Lb"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.12 = STRING: "Session-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.13 = STRING: "REXd"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.14 = STRING: "Alarm-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.15 = STRING: "Service-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.16 = STRING: "Syslog-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.17 = STRING: "Ipc-hub"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.18 = STRING: "AAA-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.19 = STRING: "Systemdb"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.20 = STRING: "SFP-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.21 = STRING: "Firewalld"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.22 = STRING: "If-mgr-ng"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.23 = STRING: "Env-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.24 = STRING: "Lic-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.25 = STRING: "If-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.26 = STRING: "Cfgsync-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.27 = STRING: "Oi-mgr"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.28 = STRING: "CLI"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.3.29 = STRING: "SNMP Server"
```

Команда CLI:

```

esr# show cpu processes

```

PID	Name	CPU 5s	CPU 1m	CPU 5m	Memory	Runtime (d,h:m:s)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
443	Modem-cfgmgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	00,00:00:00
1329	Routing	0.20%	0.20%	0.22%	0.33%	00,00:00:00
611	ESRFS	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	00,00:00:00
470	File-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.41%	00,00:00:00
466	Modem-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%	00,00:00:00
460	IPC-mgr	0.00%	0.02%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
441	E1D	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
309	SYSLOG	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
243	Device-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
301	HAVEGEEd	0.00%	0.02%	0.02%	0.14%	00,00:00:02
322	RNGd	0.00%	0.03%	0.04%	0.03%	00,00:00:00
369	Lb	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
368	Session-mgr	0.00%	0.02%	0.01%	0.15%	00,00:00:00
375	REXd	0.00%	0.03%	0.03%	0.17%	00,00:00:00
370	Alarm-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
373	Service-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.19%	00,00:00:00
362	Syslog-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	00,00:00:00
361	Ipc-hub	0.20%	0.20%	0.32%	0.25%	00,00:00:01
374	AAA-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	00,00:00:00
372	Systemdb	0.00%	0.05%	0.05%	0.20%	00,00:00:00
376	SFP-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
377	Firewalld	0.00%	0.08%	0.11%	0.21%	00,00:00:00
365	If-mgr-ng	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	00,00:00:01
371	Env-mgr	0.00%	0.07%	0.07%	0.25%	00,00:00:00
363	Lic-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.26%	00,00:00:00
364	If-mgr	0.60%	0.88%	1.06%	0.41%	00,00:00:03
367	Cfgsync-mgr	0.00%	0.10%	2.86%	10.12%	00,00:00:23
366	Oi-mgr	0.00%	0.12%	0.91%	3.17%	00,00:00:04
1388	CLI	0.00%	0.10%	0.56%	0.67%	00,00:00:03
1856	SNMP Server	0.00%	0.05%	0.16%	0.62%	00,00:00:00
esr#						

Просмотр использования CPU процессами за последние 5 секунд (в сотых процента)**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexCpuProcessStatCpu5s - 1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.1 = INTEGER: 20
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.5 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.6 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.7 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.8 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.9 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.10 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.11 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.12 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.13 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.14 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.15 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.16 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.17 = INTEGER: 20
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.18 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.19 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.20 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.21 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.22 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.23 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.24 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.25 = INTEGER: 60
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.26 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.27 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.28 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.4.29 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```

esr# show cpu processes

```

PID	Name	CPU 5s	CPU 1m	CPU 5m	Memory	Runtime (d,h:m:s)
443	Modem-cfgmgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	00,00:00:00
1329	Routing	0.20%	0.20%	0.22%	0.33%	00,00:00:00
611	ESRFS	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	00,00:00:00
470	File-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.41%	00,00:00:00
466	Modem-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%	00,00:00:00
460	IPC-mgr	0.00%	0.02%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
441	E1D	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
309	SYSLOG	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
243	Device-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
301	HAVEGEEd	0.00%	0.02%	0.02%	0.14%	00,00:00:02
322	RNGd	0.00%	0.03%	0.04%	0.03%	00,00:00:00
369	Lb	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
368	Session-mgr	0.00%	0.02%	0.01%	0.15%	00,00:00:00
375	REXd	0.00%	0.03%	0.03%	0.17%	00,00:00:00
370	Alarm-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
373	Service-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.19%	00,00:00:00
362	Syslog-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	00,00:00:00
361	Ipc-hub	0.20%	0.20%	0.32%	0.25%	00,00:00:01
374	AAA-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	00,00:00:00
372	Systemdb	0.00%	0.05%	0.05%	0.20%	00,00:00:00
376	SFP-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
377	Firewalld	0.00%	0.08%	0.11%	0.21%	00,00:00:00
365	If-mgr-ng	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	00,00:00:01
371	Env-mgr	0.00%	0.07%	0.07%	0.25%	00,00:00:00
363	Lic-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.26%	00,00:00:00
364	If-mgr	0.60%	0.88%	1.06%	0.41%	00,00:00:03
367	Cfgsync-mgr	0.00%	0.10%	2.86%	10.12%	00,00:00:23
366	Oi-mgr	0.00%	0.12%	0.91%	3.17%	00,00:00:04
1388	CLI	0.00%	0.10%	0.56%	0.67%	00,00:00:03
1856	SNMP Server	0.00%	0.05%	0.16%	0.62%	00,00:00:00

```

esr#

```

Просмотр использования CPU процессами за последнюю минуту (в сотых процента)**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexCpuProcessStatCpu1m - 1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.1 = INTEGER: 20
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.5 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.6 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.7 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.8 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.9 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.10 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.11 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.12 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.13 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.14 = INTEGER:
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.15 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.16 = INTEGER: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.17 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.18 = INTEGER: 20
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.19 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.20 = INTEGER: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.21 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.22 = INTEGER: 8
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.23 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.24 = INTEGER: 7
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.25 = INTEGER: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.26 = INTEGER: 88
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.27 = INTEGER: 12
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.28 = INTEGER: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.5.29 = INTEGER: 5
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu processes
```

PID	Name	CPU 5s	CPU 1m	CPU 5m	Memory	Runtime (d,h:m:s)
443	Modem-cfgmgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	00,00:00:00
1329	Routing	0.20%	0.20%	0.22%	0.33%	00,00:00:00
611	ESRFS	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	00,00:00:00
470	File-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.41%	00,00:00:00
466	Modem-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%	00,00:00:00
460	IPC-mgr	0.00%	0.02%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
441	E1D	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
309	SYSLOG	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
243	Device-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
301	HAVEGEEd	0.00%	0.02%	0.02%	0.14%	00,00:00:02
322	RNGd	0.00%	0.03%	0.04%	0.03%	00,00:00:00
369	Lb	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
368	Session-mgr	0.00%	0.02%	0.01%	0.15%	00,00:00:00
375	REXd	0.00%	0.03%	0.03%	0.17%	00,00:00:00
370	Alarm-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
373	Service-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.19%	00,00:00:00
362	Syslog-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	00,00:00:00
361	Ipc-hub	0.20%	0.20%	0.32%	0.25%	00,00:00:01
374	AAA-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	00,00:00:00
372	Systemdb	0.00%	0.05%	0.05%	0.20%	00,00:00:00
376	SFP-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
377	Firewalld	0.00%	0.08%	0.11%	0.21%	00,00:00:00
365	If-mgr-ng	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	00,00:00:01
371	Env-mgr	0.00%	0.07%	0.07%	0.25%	00,00:00:00
363	Lic-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.26%	00,00:00:00
364	If-mgr	0.60%	0.88%	1.06%	0.41%	00,00:00:03
367	Cfgsync-mgr	0.00%	0.10%	2.86%	10.12%	00,00:00:23
366	Oi-mgr	0.00%	0.12%	0.91%	3.17%	00,00:00:04
1388	CLI	0.00%	0.10%	0.56%	0.67%	00,00:00:03
1856	SNMP Server	0.00%	0.05%	0.16%	0.62%	00,00:00:00
esr#						

Просмотр использования CPU процессами за последние 5 минут (в сотых процента)**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexCpuProcessStatCpu5m - 1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.1 = INTEGER: 22
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.3 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.5 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.6 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.7 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.8 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.9 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.10 = INTEGER: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.11 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.12 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.13 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.14 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.15 = INTEGER: 7
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.16 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.17 = INTEGER: 32
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.18 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.19 = INTEGER: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.20 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.21 = INTEGER: 11
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.22 = INTEGER: 7
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.23 = INTEGER: 7
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.24 = INTEGER: 106
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.25 = INTEGER: 106
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.26 = INTEGER: 286
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.27 = INTEGER: 91
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.28 = INTEGER: 56
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6.29 = INTEGER: 16
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu processes
```

PID	Name	CPU 5s	CPU 1m	CPU 5m	Memory	Runtime (d,h:m:s)
443	Modem-cfgmgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	00,00:00:00
1329	Routing	0.20%	0.20%	0.22%	0.33%	00,00:00:00
611	ESRFS	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	00,00:00:00
470	File-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.41%	00,00:00:00
466	Modem-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%	00,00:00:00
460	IPC-mgr	0.00%	0.02%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
441	E1D	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
309	SYSLOG	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
243	Device-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
301	HAVEGEEd	0.00%	0.02%	0.02%	0.14%	00,00:00:02
322	RNGd	0.00%	0.03%	0.04%	0.03%	00,00:00:00
369	Lb	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
368	Session-mgr	0.00%	0.02%	0.01%	0.15%	00,00:00:00
375	REXd	0.00%	0.03%	0.03%	0.17%	00,00:00:00
370	Alarm-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
373	Service-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.19%	00,00:00:00
362	Syslog-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	00,00:00:00
361	Ipc-hub	0.20%	0.20%	0.32%	0.25%	00,00:00:01
374	AAA-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	00,00:00:00
372	Systemdb	0.00%	0.05%	0.05%	0.20%	00,00:00:00
376	SFP-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
377	Firewalld	0.00%	0.08%	0.11%	0.21%	00,00:00:00
365	If-mgr-ng	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	00,00:00:01
371	Env-mgr	0.00%	0.07%	0.07%	0.25%	00,00:00:00
363	Lic-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.26%	00,00:00:00
364	If-mgr	0.60%	0.88%	1.06%	0.41%	00,00:00:03
367	Cfgsync-mgr	0.00%	0.10%	2.86%	10.12%	00,00:00:23
366	Oi-mgr	0.00%	0.12%	0.91%	3.17%	00,00:00:04
1388	CLI	0.00%	0.10%	0.56%	0.67%	00,00:00:03
1856	SNMP Server	0.00%	0.05%	0.16%	0.62%	00,00:00:00

```
esr#
```

Просмотр использования памяти процессами**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexCpuProcessStatMem - 1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.0 = INTEGER: 35
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.1 = INTEGER: 33
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.2 = INTEGER: 11
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.3 = INTEGER: 41
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.4 = INTEGER: 31
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.5 = INTEGER: 8
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.6 = INTEGER: 24
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.7 = INTEGER: 24
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.8 = INTEGER: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.9 = INTEGER: 14
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.10 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.11 = INTEGER: 8
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.12 = INTEGER: 15
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.13 = INTEGER: 17
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.14 = INTEGER: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.15 = INTEGER: 19
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.16 = INTEGER: 17
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.17 = INTEGER: 25
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.18 = INTEGER: 25
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.19 = INTEGER: 20
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.20 = INTEGER: 24
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.21 = INTEGER: 21
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.22 = INTEGER: 28
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.23 = INTEGER: 25
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.24 = INTEGER: 26
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.25 = INTEGER: 41
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.26 = INTEGER: 1012
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.27 = INTEGER: 317
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.28 = INTEGER: 67
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.7.29 = INTEGER: 62
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu processes
```

PID	Name	CPU 5s	CPU 1m	CPU 5m	Memory	Runtime (d,h:m:s)
443	Modem-cfgmgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	00,00:00:00
1329	Routing	0.20%	0.20%	0.22%	0.33%	00,00:00:00
611	ESRFS	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	00,00:00:00
470	File-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.41%	00,00:00:00
466	Modem-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%	00,00:00:00
460	IPC-mgr	0.00%	0.02%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
441	E1D	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
309	SYSLOG	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
243	Device-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
301	HAVEGEEd	0.00%	0.02%	0.02%	0.14%	00,00:00:02
322	RNGd	0.00%	0.03%	0.04%	0.03%	00,00:00:00
369	Lb	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
368	Session-mgr	0.00%	0.02%	0.01%	0.15%	00,00:00:00
375	REXd	0.00%	0.03%	0.03%	0.17%	00,00:00:00
370	Alarm-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
373	Service-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.19%	00,00:00:00
362	Syslog-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	00,00:00:00
361	Ipc-hub	0.20%	0.20%	0.32%	0.25%	00,00:00:01
374	AAA-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	00,00:00:00
372	Systemdb	0.00%	0.05%	0.05%	0.20%	00,00:00:00
376	SFP-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
377	Firewalld	0.00%	0.08%	0.11%	0.21%	00,00:00:00
365	If-mgr-ng	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	00,00:00:01
371	Env-mgr	0.00%	0.07%	0.07%	0.25%	00,00:00:00
363	Lic-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.26%	00,00:00:00
364	If-mgr	0.60%	0.88%	1.06%	0.41%	00,00:00:03
367	Cfgsync-mgr	0.00%	0.10%	2.86%	10.12%	00,00:00:23
366	Oi-mgr	0.00%	0.12%	0.91%	3.17%	00,00:00:04
1388	CLI	0.00%	0.10%	0.56%	0.67%	00,00:00:03
1856	SNMP Server	0.00%	0.05%	0.16%	0.62%	00,00:00:00
esr#						

Просмотр времени последнего запуска процессов (в секундах)**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexCpuProcessStatTime - 1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.0 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.1 = Gauge32: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.3 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.4 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.5 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.6 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.7 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.8 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.9 = Gauge32: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.10 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.11 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.12 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.13 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.14 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.15 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.16 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.17 = Gauge32: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.18 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.19 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.20 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.21 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.22 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.23 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.24 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.25 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.26 = Gauge32: 23
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.27 = Gauge32: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.28 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.130.1.1.8.29 = Gauge32: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show cpu processes
```

PID	Name	CPU 5s	CPU 1m	CPU 5m	Memory	Runtime (d,h:m:s)
443	Modem-cfgmgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	00,00:00:00
1329	Routing	0.20%	0.20%	0.22%	0.33%	00,00:00:00
611	ESRFS	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	00,00:00:00
470	File-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.41%	00,00:00:00
466	Modem-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%	00,00:00:00
460	IPC-mgr	0.00%	0.02%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
441	E1D	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
309	SYSLOG	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
243	Device-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
301	HAVEGEEd	0.00%	0.02%	0.02%	0.14%	00,00:00:02
322	RNGd	0.00%	0.03%	0.04%	0.03%	00,00:00:00
369	Lb	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	00,00:00:00
368	Session-mgr	0.00%	0.02%	0.01%	0.15%	00,00:00:00
375	REXd	0.00%	0.03%	0.03%	0.17%	00,00:00:00
370	Alarm-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.10%	00,00:00:00
373	Service-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.19%	00,00:00:00
362	Syslog-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	00,00:00:00
361	Ipc-hub	0.20%	0.20%	0.32%	0.25%	00,00:00:01
374	AAA-mgr	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	00,00:00:00
372	Systemdb	0.00%	0.05%	0.05%	0.20%	00,00:00:00
376	SFP-mgr	0.00%	0.00%	0.01%	0.24%	00,00:00:00
377	Firewalld	0.00%	0.08%	0.11%	0.21%	00,00:00:00
365	If-mgr-ng	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	00,00:00:01
371	Env-mgr	0.00%	0.07%	0.07%	0.25%	00,00:00:00
363	Lic-mgr	0.00%	0.05%	0.07%	0.26%	00,00:00:00
364	If-mgr	0.60%	0.88%	1.06%	0.41%	00,00:00:03
367	Cfgsync-mgr	0.00%	0.10%	2.86%	10.12%	00,00:00:23
366	Oi-mgr	0.00%	0.12%	0.91%	3.17%	00,00:00:04
1388	CLI	0.00%	0.10%	0.56%	0.67%	00,00:00:03
1856	SNMP Server	0.00%	0.05%	0.16%	0.62%	00,00:00:00

```
esr#
```

Мониторинг RAM**Просмотр имени оперативной памяти****MIB:**

CISCO-MEMORY-POOL-MIB

Используемые OID:

ciscoMemoryPoolName - 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.2.1 = STRING: RAM 0
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin Total | until RAM
      Total, MB      Used, MB      Free, MB
-----
RAM    3763.06      1907.06 (51%)    1856.00 (49%)
esr#
```

Просмотр указателя наличия альтернативной оперативной памяти**MIB:**

CISCO-MEMORY-POOL-MIB

Используемые OID:

ciscoMemoryPoolAlternate - 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - None****1..65535 - Bytes of alternate memory pool****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.3.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin Total | until RAM
      Total, MB      Used, MB      Free, MB
-----
RAM    3763.06      1907.06 (51%)    1856.00 (49%)
esr#
```

Просмотр индикатора правильности концептуальной записи оперативной памяти**MIB:**

CISCO-MEMORY-POOL-MIB

Используемые OID:

ciscoMemoryPoolValid - 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.4.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin Total | until RAM
      Total, MB      Used, MB      Free, MB
-----
RAM    3763.06      1907.06 (51%)    1856.00 (49%)
esr#
```

Просмотр количества используемых байтов оперативной памяти**MIB:**

CISCO-MEMORY-POOL-MIB

Используемые OID:

ciscoMemoryPoolUsed - 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.5

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.5.1 = Gauge32: 1999634432
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin Total | until RAM
      Total, MB      Used, MB      Free, MB
-----
RAM    3763.06      1907.06 (51%)    1856.00 (49%)
esr#
```

Просмотр количества свободных байтов или килобайтов оперативной памяти**MIB:**

CISCO-MEMORY-POOL-MIB или UCD-SNMP-MIB

Используемые OID:

ciscoMemoryPoolFree - 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6 (в байтах) или memTotalFree - 1.3.6.1.4.1.2021.4.11 (в килобайтах)

Тип данных в SNMP:

Gauge32 или INTEGER32

Вывод команд SNMP:

В байтах:
 snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6
 iso.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6.1 = Gauge32: 1943863296

В килобайтах:
 snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.2021.4.11
 iso.3.6.1.4.1.2021.4.11.0 = INTEGER: 1900608

Команда CLI:

```
esr# show system | begin Total | until RAM
      Total, MB      Used, MB      Free, MB
-----
RAM    3763.06      1907.06 (51%)    1856.00 (49%)
esr#
```

Просмотр количества неиспользуемых смежных байтов оперативной памяти**MIB:**

CISCO-MEMORY-POOL-MIB

Используемые OID:

ciscoMemoryPoolLargestFree - 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7.1 = Gauge32: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin Total | until RAM
      Total, MB      Used, MB      Free, MB
-----
RAM    3763.06      1907.06 (51%)    1856.00 (49%)
esr#
```

Просмотр общего объема памяти оперативной памяти в килобайтах**MIB:**

UCD-SNMP-MIB

Используемые OID:

memTotalReal - 1.3.6.1.4.1.2021.4.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.2021.4.5
iso.3.6.1.4.1.2021.4.5.0 = INTEGER: 3853888
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin Total | until RAM
      Total, MB      Used, MB      Free, MB
-----
RAM    3763.06      1907.06 (51%)    1856.00 (49%)
esr#
```

Мониторинг системного времени**Просмотр системного времени****MIB:**

HOST-RESOURCES-MIB

Используемые OID:

hrSystemDate - 1.3.6.1.2.1.25.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.25.1.2
iso.3.6.1.2.1.25.1.2.0 = STRING: 2024-4-3,8:58:36.0,+0:0
```

Команда CLI:

```
esr# show date
"Wednesday 08:58:35 UTC April 03 2024"
esr#
```

Просмотр времени непрерывной работы устройства**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB или SNMPv2-MIB или RADLAN-Physicaldescription-MIB

Используемые OID:

eltexSystemUptime - 1.3.6.1.4.1.35265.38.100 (в секундах) или sysUptime - 1.3.6.1.2.1.1.3 или
rlPhdUnitEnvParamUpTime - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.11

Тип данных в SNMP:

Counter64 или Timeticks

Вывод команд SNMP:

В секундах:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.100
iso.3.6.1.4.1.35265.38.100.0 = Counter64: 257574
```

В миллисекундах, переведенных в читаемый формат

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.1.3
iso.3.6.1.2.1.1.3.0 = Timeticks: (25758466) 2 days, 23:33:04.66
```

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.11
iso.3.6.1.4.1.89.53.15.1.11.0 = Timeticks: (25758466) 2 days, 23:33:04.66
```

Команда CLI:

```
esr# show system | include uptime
System uptime:          2 days, 23 hours, 33 minutes and 4 seconds
esr#
```

Просмотр состояния конфигурирования NTP**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersConfigured - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.2.20852 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show ntp configuration
NTP status:      Enabled
NTP mode:        client/server
NTP DSCP:        46

Address          VRF instance  Type   Version  Min poll  Max poll  Prefer  burst  iburst
-----
192.168.0.2      --            server  4         6         10       No      No     No
esr#

```

Просмотр адреса NTP-пира**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersPeerAddress - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.3 (для IPv4-адреса);

cntpPeersPeerName - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.31 (для IPv4- и IPv6-адресов)

Тип данных в SNMP:

IpAddress или Hex-STRING

Вывод команд SNMP:

```

В виде IpAddress:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.3.20852 = IpAddress: 192.168.0.2

В виде Hex-STRING:
snmpwalk -v2c -c public 2001:db8::1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.31
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.31.20852 = Hex-STRING: 20 01 0D B8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02

```

Команда CLI:

```

Ha IPv4:

esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf refid      st t when poll reach delay offset jitter
-  - - - - -
*  192.168.0.2      192.36.143.130 2  u 37   64   63    0.734 9.071  5.971
esr#

Ha IPv6:

esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 2001:db8::52
  remote      vrf refid      st t when poll reach delay offset jitter
-  - - - - -
*  2001:db8::2      192.36.143.130 2  u 37   64   63    0.734 9.071  5.971
esr#

```

Просмотр source-адреса NTP**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersHostAddress - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.5 (только для IPv4-адресов)

Тип данных в SNMP:

IpAddress

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.5.20852 = IpAddress: 192.168.0.1

```

Команда CLI:

```

esr# show running-config | include "ntp source"
ntp source address 192.168.0.1
esr#

```

Просмотр типа NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersMode - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unspecified****1 - symmetricActive****2 - symmetricPassive****3 - client****4 - server****5 - broadcast****6 - reservedControl****7 - reservedPrivate****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.8.20852 = INTEGER: 4
```

Команда CLI:

```
esr# show ntp configuration
NTP status:      Enabled
NTP mode:        client/server
NTP DSCP:        46

Address          VRF instance  Type      Version  Min poll  Max poll  Prefer  burst  iburst
-----
192.168.0.2     --           server    4        6         10       No      No     No

esr#
```

Просмотр значения stratum NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersStratum - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (0..255)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.9
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.9.20852 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf    refid          st  t  when  poll  reach  delay  offset  jitter
-  - - - - -  - - -  - - - - - - -  -  -  - - -  - - -  - - -  - - -
*  192.168.0.2          192.36.143.130  2   u   37    64    63    0.734  9.071  5.971

esr#
```

Просмотр значения poll NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersPeerPoll - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.10

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (-20..20)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:*Отдается степень двойки, соответствующая значению poll.***Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.10
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.10.20852 = INTEGER: 6
```

Команда CLI:

```

esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf    refid          st  t   when  poll  reach  delay  offset
  jitter
-  -
*  192.168.0.2      192.36.143.130  2   u   37    64    63    0.734  9.071  5.971
esr#

```

Просмотр значения poll NTP**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersHostPoll - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (-20..20)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:*Отдается степень двойки, соответствующая значению poll.**Например, если в CLI значение равно 32, то в SNMP значение должно быть равно 5.***Вывод команды SNMP:**

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.11
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.11.20852 = INTEGER: 6

```

Команда CLI:

```

esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf    refid          st  t   when  poll  reach  delay  offset  jitter
  -
*  192.168.0.2      192.36.143.130  2   u   37    64    63    0.734  9.071  5.971
esr#

```

Просмотр значения refid NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersRefId - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.15

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.15
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.15.20852 = Hex-STRING: C0 24 8F 82
```

Команда CLI:

```
esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf    refid          st   t   when  poll  reach  delay  offset
  jitter
- - - - -
* 192.168.0.2      192.36.143.130  2    u   37    64    63    0.734  9.071  5.971

esr#
```

Просмотр значения reach NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersReach - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.21

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (0..255)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.21
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.21.20852 = INTEGER: 63
```

Команда CLI:

```

esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf    refid          st  t  when  poll  reach  delay  offset  jitter
-  -
*  192.168.0.2      192.36.143.130  2  u  37    64    63    0.734  9.071  5.971
esr#

```

Просмотр значения таймера offset NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersOffset - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.23

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING (SIZE=4)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

Для преобразования в вид, аналогичный виду в CLI, полученное значение нужно перевести в тип данных int32 и после этого разделить на 65535.

Например, значение FF F0 5C AC в SNMP будет преобразовано при вышеописанном алгоритме в ~-16.

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.23
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.23.20852 = Hex-STRING: FF F0 5C AC
```

Команда CLI:

```
esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf    refid          st  t  when  poll  reach  delay  offset
  jitter
-  -----  ---  -----  --  -  ----  ----  -----  -----
-----
*  192.168.0.2      192.36.143.130  2   u  37    64    63    0.395  -15.638  5.971

esr#
```

Просмотр значения таймера delay NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersDelay - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.24

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING (SIZE=4)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

Для преобразования в вид, аналогичный виду в CLI, полученное значение нужно перевести в тип данных int32 и после этого разделить на 65535.

Например, значение FF F0 5C AC в SNMP будет преобразовано при вышеописанном алгоритме в ~-16.

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.24
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.24.20852 = Hex-STRING: 00 00 65 1E
```

Команда CLI:

```

esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf    refid          st  t  when  poll  reach  delay  offset
  jitter
-----
* 192.168.0.2      192.36.143.130  2  u  37    64    63    0.395 -15.638  5.971
esr#

```

Просмотр состояния prefer NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersPrefPeer - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.29

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.29
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.29.20852 = INTEGER: 2

```

Команда CLI:

```

esr# show ntp configuration
NTP status:      Enabled
NTP mode:        client/server
NTP DSCP:        46

Address      VRF instance  Type      Version  Min poll  Max poll  Prefer  burst  iburst
-----
192.168.0.2  --           server    4         6         10       No     No     No
esr#

```

Просмотр типа адреса NTP-пиров**MIB:**

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersPrefPeer - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.30

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unknown****1 - ipv4****2 - ipv6****3 - ipv4z****4 - ipv6z****16 - dns****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.30
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.30.20852 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ntp peers
Clock is synchronized, stratum 3, reference is 192.168.0.2
  remote      vrf  refid          st  t  when  poll  reach  delay  offset
  jitter
-----
* 192.168.0.2      192.36.143.130  2   u   37    64    63    0.395 -15.638  5.971
esr#
```

Мониторинг физических объектов устройства**Просмотр описания устройства, содержащего информацию о количестве физических портов****MIB:**

ENTITY-MIB

Используемые OID:

entPhysicalDescr - 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2.680000
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2.680000 = STRING: Router 4 ports

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2.685000
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2.685000 = STRING: Module with 4 ports
```

Команда CLI:

```
esr# show interfaces status
```

Interface	Admin State	Link State	MTU	MAC address	Last change	Mode
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
gi1/0/1	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:76	5 hours, 43 minutes and 27 seconds	routerport
gi1/0/2	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:77	5 hours, 45 minutes and 46 seconds	routerport
gi1/0/3	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:78	4 hours, 1 minute and 17 seconds	routerport
gi1/0/4	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:79	4 hours, 1 minute and 17 seconds	routerport

```
esr#
```

Просмотр списка имен физических объектов устройства**MIB:**

ENTITY-MIB

Используемые OID:

entPhysicalName - 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.68 = STRING: Stack
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.680000 = STRING: Router
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.681000 = STRING: Main Power Supply
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.682000 = STRING: Fan 1
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.682001 = STRING: Fan 2
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.683000 = STRING: CPU
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.683001 = STRING: Board
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.684000 = STRING: Slot
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.685000 = STRING: Module
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.686000 = STRING:
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.686001 = STRING:
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.686002 = STRING:
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.686003 = STRING:
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.680000
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.680000 = STRING: Router
```

Команда CLI:

```
esr# show system
System type:      Eltex ESR-100 Service Router
System name:      esr
Software version:  1.23.3 build 3[d243222fb] (date 27/03/2024 time 21:13:26)
Hardware version:  1v6
System uptime:    3 days, 47 minutes and 44 seconds
System MAC address: A8:F9:4B:AB:9E:75
System serial number: NP03004980
```

```
Fan Level:      55%
```

Fan Table

```
~~~~~
```

	Fan 1	Fan 2
Status	Ok	Ok

Temperature Table

```
~~~~~
```

	CPU	Board
Temperature, C	41	42

Memory Table

```
~~~~~
```

	Total, MB	Used, MB	Free, MB
RAM	3763.56	1929.88 (52%)	1833.69 (48%)
FLASH	20.00	1.12 (6%)	18.88 (94%)
DATA	500.00	10.81 (3%)	489.19 (97%)

```
esr#
```

Просмотр Hardware-версии устройства

MIB:

ENTITY-MIB

Используемые OID:

entPhysicalHardwareRev - 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.8

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.8.680000
.1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.8.680000 = STRING: 1v6
```

Команда CLI:

```
esr# show version
Boot version:
  1.23.3.3 (date 27/03/2024 time 21:15:56)
SW version:
  1.23.3 build 3[d243222fb] (date 27/03/2024 time 21:13:26)
HW version:
  1v6
esr#
```

Просмотр Boot-версии устройства

MIB:

ENTITY-MIB

Используемые OID:

entPhysicalFirmwareRev - 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.9

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.9.680000
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.9.680000 = STRING: 1.23.3 build 3[d243222fb] (date 27/03/2024 time 21:13:26)
```

Команда CLI:

```

esr# show version
Boot version:
  1.23.3.3 (date 27/03/2024 time 21:15:56)
SW version:
  1.23.3 build 3[d243222fb] (date 27/03/2024 time 21:13:26)
HW version:
  1v6
esr#

```

Просмотр Software-версии устройства**MIB:**

ENTITY-MIB

Используемые OID:

entPhysicalSoftwareRev - 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.10

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.10.680000
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.10.680000 = STRING: 1.23.3 build 3[d243222fb] (date 27/03/2024 time
21:13:26)

```

Команда CLI:

```

esr# show version
Boot version:
  1.23.3.3 (date 27/03/2024 time 21:15:56)
SW version:
  1.23.3 build 3[d243222fb] (date 27/03/2024 time 21:13:26)
HW version:
  1v6
esr#

```

Просмотр серийного номера устройства**MIB:**

ENTITY-MIB

Используемые OID:

entPhysicalSerialNum - 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.11

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.11.680000
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.11.680000 = STRING: NP03004980
```

Команда CLI:

```
esr# show system id
Serial number:
  NP03004980
esr#
```

Просмотр модели устройства**MIB:**

ENTITY-MIB

Используемые OID:

entPhysicalModelName - 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.680000
.1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.680000 = STRING: ESR-100
```

Команда CLI:

```
esr# show system | include type
System type:      Eltex ESR-100 Service Router
esr#
```

Просмотр активного образа с прошивкой на устройстве

MIB:

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndActiveSoftwareFile - 1.3.6.1.4.1.89.2.13.1.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - image1****2 - image2****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.13.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.89.2.13.1.1.2.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show bootvar
```

Image	Version	Date	Status	After reboot
1	1.23.3 build 3[d243222fb]	date 27/03/2024 time 21:13:26	Not Active	*
2	1.24.x build 53[cd05a4ab2]	date 25/03/2024 time 19:58:29	Active	

```
esr#
```

Просмотр образа с прошивкой, который будет на устройстве после перезагрузки**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndActiveSoftwareFileAfterReset - 1.3.6.1.4.1.89.2.13.1.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - image1****2 - image2****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.13.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.89.2.13.1.1.3.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show bootvar
Image      Version                               Date                               Status      After reboot
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]             date 27/03/2024 time             Not Active   *
21:13:26

2          1.24.x build                           date 25/03/2024 time             Active
53[cd05a4ab2]                          19:58:29

esr#

```

Просмотр имени первого образа**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndImage1Name - 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.2.1 = STRING: "image-1"

```

Команда CLI:

```

esr# show bootvar
Image      Version                               Date                               Status      After reboot
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]             date 27/03/2024 time             Not Active   *
21:13:26

2          1.24.x build                           date 25/03/2024 time             Active
53[cd05a4ab2]                          19:58:29

esr#

```

Просмотр имени второго образа**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndImage2Name - 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.2.1 = STRING: "image-2"
```

Команда CLI:

```
esr# show bootvar
Image      Version
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]
           date 27/03/2024 time 21:13:26
           Status Not Active
           After reboot *

2          1.24.x build
           53[cd05a4ab2]
           date 25/03/2024 time 19:58:29
           Status Active

esr#
```

Просмотр имени прошивки первого образа**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndImage1Version - 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.4

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.4.1 = STRING: "1.23.3 build 3[d243222fb]"
```

Команда CLI:

```

esr# show bootvar
Image      Version                               Date                               Status      After reboot
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]             date 27/03/2024 time             Not Active   *
21:13:26

2          1.24.x build                           date 25/03/2024 time             Active
53[cd05a4ab2]                           19:58:29

esr#

```

Просмотр имени прошивки второго образа**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndImage2Version - 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.5

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.5.1 = STRING: "1.24.x build 53[cd05a4ab2]"

```

Команда CLI:

```

esr# show bootvar
Image      Version                               Date                               Status      After reboot
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]             date 27/03/2024 time             Not Active   *
21:13:26

2          1.24.x build                           date 25/03/2024 time             Active
53[cd05a4ab2]                           19:58:29

esr#

```

Просмотр даты выпуска прошивки первого образа**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndImage1Date - 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.6

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.6.1 = STRING: "27-Mar-124"
```

Команда CLI:

```
esr# show bootvar
Image      Version
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]
           date 27/03/2024 time
           21:13:26
           Status Not Active
           After reboot *

2          1.24.x build
           53[cd05a4ab2]
           date 25/03/2024 time
           19:58:29
           Status Active

esr#
```

Просмотр даты выпуска прошивки второго образа**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndImage2Date - 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.7

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.7.1 = STRING: "25-Mar-124"
```

Команда CLI:

```

esr# show bootvar
Image      Version                               Date                               Status      After reboot
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]             date 27/03/2024 time             Not Active   *
21:13:26

2          1.24.x build                           date 25/03/2024 time             Active
53[cd05a4ab2]                          19:58:29

esr#

```

Просмотр времени выпуска прошивки первого образа**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndImage1Time - 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.8

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.8.1 = STRING: "21:13:26"

```

Команда CLI:

```

esr# show bootvar
Image      Version                               Date                               Status      After reboot
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]             date 27/03/2024 time             Not Active   *
21:13:26

2          1.24.x build                           date 25/03/2024 time             Active
53[cd05a4ab2]                          19:58:29

esr#

```

Просмотр времени выпуска прошивки второго образа**MIB:**

RADLAN-MIB

Используемые OID:

rndImage2Time - 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.9

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.9
iso.3.6.1.4.1.89.2.16.1.1.9.1 = STRING: "19:58:29"
```

Команда CLI:

```
esr# show bootvar
Image      Version
-----
1          1.23.3 build 3[d243222fb]
           date 27/03/2024 time
           21:13:26
           Status      After reboot
           Not Active  *

2          1.24.x build
           53[cd05a4ab2]
           date 25/03/2024 time
           19:58:29
           Active

esr#
```

Просмотр состояния вентилятора**MIB:**

RADLAN-Physicaldescription-MIB

Используемые OID:

rlPhdUnitEnvParamFan<FAN_NUMBER>Status - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.<FAN_NUMBER>+3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - normal

2 - warning

3 - critical

4 - shutdown

5 - notPresent

6 - notFunctioning

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.4
iso.3.6.1.4.1.89.53.15.1.4.0 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show system
System type:      Eltex ESR-100 Service Router
System name:      esr
Software version: 1.24.x build 53[cd05a4ab2] (date 25/03/2024 time 19:58:29)
Hardware version: 1v6
System uptime:    58 minutes and 17 seconds
System MAC address: A8:F9:4B:AB:9E:75
System serial number: NP03004980

Fan Level:                    55%

  Fan Table
  ~~~~~
      Fan 1   Fan 2
  -----
Status   Ok    Ok

  Temperature Table
  ~~~~~
              CPU              Board
  -----
Temperature, C  42              43

  Memory Table
  ~~~~~
      Total, MB      Used, MB      Free, MB
  -----
RAM      3763.06      1903.62 (51%)      1859.44 (49%)
FLASH    20.00        1.19 (6%)          18.81 (94%)
DATA     500.00       10.81 (3%)          489.19 (97%)
esr#
```

Просмотр температуры физических объектов устройства (исключая CPU)**MIB:**

RADLAN-Physicaldescription-MIB

Используемые OID:

rlPhdUnitEnvParamTempSensor<SENSOR_NUMBER>Value - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.
(<SENSOR_NUMBER>-1)*2+10;

rlPhdUnitEnvParamTempSensorValue - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.9 (мониторинг температуры первого физического объект в выводе команды в CLI *show system* для ESR-1700)

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.12
iso.3.6.1.4.1.89.53.15.1.12.0 = INTEGER: 43
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin CPU | until Temperature
                        CPU                      Board
-----
Temperature, C        42                      43
esr#
```

Просмотр температурного состояния физических объектов устройства (исключая CPU)**MIB:**

RADLAN-Physicaldescription-MIB

Используемые OID:

rlPhdUnitEnvParamTempSensor<SENSOR_NUMBER>Status - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.
(<SENSOR_NUMBER>-1)*2+11;

rlPhdUnitEnvParamTempSensorStatus - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.10 (мониторинг температурного состояния
первого физического объект в выводе команды в CLI *show system* для ESR-1700)

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - ok****2 - unavailable****3 - nonoperational****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.13
iso.3.6.1.4.1.89.53.15.1.13.0 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin CPU | until Temperature
                        CPU                      Board
-----
Temperature, C      42                      43
esr#
```

Просмотр описания системы устройства**MIB:**

SNMPv2-MIB

Используемые OID:

sysDescr - 1.3.6.1.2.1.1.1

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.1.1
iso.3.6.1.2.1.1.1.0 = STRING: Eltex ESR-100 Service Router 1.24.x build 53 (date 25/03/2024
time 19:58:29)
```

Команда CLI:

```
esr# show system | until Software
System type:      Eltex ESR-100 Service Router
System name:      esr
Software version: 1.24.x build 53[cd05a4ab2] (date 25/03/2024 time 19:58:29)
esr#
```

Просмотр контакта устройства**MIB:**

SNMPv2-MIB

Используемые OID:

sysDescr - 1.3.6.1.2.1.1.4

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.1.4
iso.3.6.1.2.1.1.4.0 = STRING: syscontact
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config snmp
snmp-server
snmp-server contact "syscontact"
snmp-server location "syslocation"
snmp-server community public ro

esr#
```

Просмотр имени системы устройства**MIB:**

SNMPv2-MIB

Используемые OID:

sysName - 1.3.6.1.2.1.1.5

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.1.5
iso.3.6.1.2.1.1.5.0 = STRING: esr
```

Команда CLI:

```
esr# show system | include "System name"
System name:          esr
esr#
```

Просмотр местоположения устройства**MIB:**

SNMPv2-MIB

Используемые OID:

sysLocation - 1.3.6.1.2.1.1.6

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.1.6
iso.3.6.1.2.1.1.6.0 = STRING: syslocation
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config snmp
snmp-server
snmp-server contact "syscontact"
snmp-server location "syslocation"
snmp-server community public ro

esr#
```

Мониторинг конфигурации**Просмотр действия последнего изменения конфигурации через SNMP****MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexConfigAction - 1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - commit****2 - commitUpdate****3 - confirm****4 - default****5 - restore****6 - rollback****7 - save****8 - objCreate****9 - objActivate****10 objDestroy****11 - attrSet****12 - other****13 - commitAndConfirm****14 - commitConfirmAndReload**

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.2.1 = INTEGER: 3
```

Команда CLI:

```
esr# 2024-04-01T05:10:05+00:00 %SNMP-I-INFO: Configuration has been confirmed. Commit timer
canceled.
```

Просмотр статуса последней попытки изменения конфигурации через SNMP**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexConfigStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - success****2 - failed****3 - nothing****4 - inProgress****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.4.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# 2024-04-01T05:10:05+00:00 %SNMP-I-INFO: Configuration has been confirmed. Commit timer
canceled.
```

Просмотр статуса ошибки последней попытки изменения конфигурации через SNMP**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexConfigErrorStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - noError

1 - tooBig

2 - noSuchName

3 - badValue

4 - readOnly

5 - genErr

6 - noAccess

7 - wrongType

8 - wrongLength

9 - wrongEncoding

10 - wrongValue

11 - noCreation

12 - inconsistentValue

13 - resourceUnavailable

14 - commitFailed

15 - undoFailed

16 - authorizationError

17 - notWritable

18 - inconsistentName

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.5  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.5.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# 2024-04-01T05:10:05+00:00 %SNMP-I-INFO: Configuration has been confirmed. Commit timer  
canceled.
```

Просмотр описания изменения конфигурации через SNMP

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexConfigErrorStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.6

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.6.1 = STRING: set ELTEX-GENERIC-MIB::eltexConfigAction.1
(.1.3.6.1.4.1.35265.38.30.1.1.2.1) to confirm(3) successful - Configuration has been confirmed.
Commit timer canceled.
```

Команда CLI:

```
esr# 2024-04-01T05:10:05+00:00 %SNMP-I-INFO: Configuration has been confirmed. Commit timer
canceled.
```

Просмотр размера истории командной строки

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexFileHistoryTableMaxSize - 1.3.6.1.4.1.35265.5.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.5.4
iso.3.6.1.4.1.35265.5.4.0 = INTEGER: 50
```

Команда CLI:

```
esr# show history size
  History size: 50
esr#
```

4 Мониторинг интерфейсов

- Мониторинг физических интерфейсов
 - Просмотр имени интерфейсов
 - Просмотр описания интерфейсов
 - Просмотр типа интерфейсов
 - Просмотр MTU интерфейсов
 - Просмотр скорости на интерфейсе
 - Просмотр физического адреса интерфейсов (MAC Address)
 - Просмотр административного состояния интерфейсов
 - Просмотр оперативного состояния интерфейсов
 - Просмотр времени Uptime устройства во время последнего изменения Admin/Link состояния интерфейсов
 - Просмотр состояния отправки SNMP LINKUP AND LINKDOWN TRAPS на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих октетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков общего количества входящих отброшенных пакетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков общего количества входящих отброшенных пакетов из-за некорректного CRC
 - Просмотр счетчиков входящих пакетов с ошибкой на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков отправленных октетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков общего количества отправляемых отброшенных пакетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков отправляемых пакетов с ошибкой на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих unicast-пакетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков отброшенных входящих пакетов из-за коллизии на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков отправленных unicast-пакетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих multicast-пакетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков отправленных multicast-пакетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчика входящих broadcast-пакетов на интерфейсе
 - Просмотр счетчика отправленных broadcast-пакетов на интерфейсе
 - Просмотр счетчиков входящих отброшенных пакетов меньше минимальной длины на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих отброшенных пакетов больше максимальной длины на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих отброшенных jabber пакетов на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 64 байта на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 65-127 байт на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 128-255 байт на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 256-511 байт на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 512-1023 байт на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 512-1023 байт на интерфейсах
 - Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной больше 1023 байт на интерфейсах
 - Просмотр rmon-индексов интерфейсов
 - Просмотр владельца rmon-интерфейсов
 - Просмотр количества интерфейсов
 - Просмотр количества поднятых интерфейсов
 - Просмотр периода снимаемой нагрузки интерфейсов в секундах
 - Просмотр средней скорости передачи данных интерфейсов за период нагрузки
 - Просмотр средней скорости получения данных интерфейсов в Кбит/с за период нагрузки
 - Просмотр средней скорости передачи данных интерфейсов в пакетах/с за период нагрузки
 - Просмотр средней скорости получения данных интерфейсов в пакетах/с за период нагрузки
 - Просмотр VRF на саб-интерфейсах
 - Просмотр статуса концептуальной записи саб-интерфейсов
- Мониторинг SFP на физических интерфейсах
 - Просмотр имени вендора SFP на интерфейсах
 - Просмотр PN вендора SFP на интерфейсах

- Просмотр SN вендора SFP на интерфейсах
- Просмотр версии вендора SFP на интерфейсах
- Просмотр типа разъема SFP на интерфейсах
- Просмотр типа SFP на интерфейсах
- Просмотр кода соответствия SFP на интерфейсах
- Просмотр длины волны лазера SFP на интерфейсах (в нм)
- Просмотр максимального рабочего расстояния SFP на интерфейсах (в метрах)
- Просмотр поддержки DDM в SFP на интерфейсах
- Просмотр RX мощности SFP на интерфейсах в дБм
- Просмотр TX мощности SFP на интерфейсах в дБм
- Просмотр температуры SFP на интерфейсах в °C
- Просмотр тока SFP на интерфейсах в мА
- Просмотр напряжения SFP на интерфейсах в вольтах
- Просмотр максимального значения RX мощности SFP без аварии в мВт
- Просмотр минимального значения RX мощности SFP без аварии в мВт
- Просмотр максимального значения RX мощности SFP без предупреждения в мВт
- Просмотр минимального значения RX мощности SFP без предупреждения в мВт
- Просмотр максимального значения TX мощности SFP без аварии в мВт
- Просмотр минимального значения TX мощности SFP без аварии в мВт
- Просмотр максимального значения TX мощности SFP без предупреждения в мВт
- Просмотр минимального значения TX мощности SFP без предупреждения в мВт
- Просмотр максимальной температуры SFP без аварии в °C
- Просмотр минимальной температуры SFP без аварии в °C
- Просмотр максимальной температуры SFP без предупреждения в °C
- Просмотр минимальной температуры SFP без предупреждения в °C
- Просмотр максимального тока SFP без аварии в мА
- Просмотр минимального тока SFP без аварии в мА
- Просмотр максимального тока SFP без предупреждения в мА
- Просмотр минимального тока SFP без предупреждения в мА
- Просмотр максимального напряжения SFP без аварии в вольтах
- Просмотр минимального напряжения SFP без аварии в вольтах
- Просмотр максимального напряжения SFP без предупреждения в вольтах
- Просмотр минимального напряжения SFP без предупреждения в вольтах
- Мониторинг агрегированных интерфейсов
 - Просмотр мода агрегированного интерфейса
 - Просмотр индексов интерфейсов агрегированного интерфейса
 - Просмотр статуса концептуальной записи агрегированного интерфейса
 - Просмотр наличия механизма балансировки нагрузки для агрегированного интерфейса
- Мониторинг мостов
 - Просмотр MAC-адреса базового моста
 - Просмотр статуса концептуальной записи мостов
- Мониторинг VRF
 - Просмотр VRF на саб-интерфейсах
 - Просмотр VRF на bridge
 - Просмотр описания VRF
 - Просмотр статуса концептуальной записи VRF

Мониторинг физических интерфейсов

Значения индексов интерфейсов представлены в [таблице 1](#).

 Для мониторинга MIB-а RMON-MIB нужно сконфигурировать rmon (Remote Monitoring) на интерфейсе.

Просмотр имени интерфейсов

MIB:

IF-MIB

Используемые OID:

ifName - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.1 = STRING: "gigabitethernet 1/0/1"
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.2 = STRING: "gigabitethernet 1/0/2"
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.3 = STRING: "gigabitethernet 1/0/3"
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.4 = STRING: "gigabitethernet 1/0/4"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.1 = STRING: "gigabitethernet 1/0/1"
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces description
```

Interface	Admin State	Link State	Description
-----	-----	-----	-----
gi1/0/1	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gi1/0/2	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gi1/0/3	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gi1/0/4	Down	Down	gigabitethernet 1/0/1

esr

Просмотр описания интерфейсов

MIB:

IF-MIB

Используемые OID:

ifDescr - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.2
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.2 = STRING: "gigabitethernet 1/0/1"
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.2 = STRING: "gigabitethernet 1/0/2"
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.2 = STRING: "gigabitethernet 1/0/3"
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.2 = STRING: "gigabitethernet 1/0/4"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.2.1 = STRING: "gigabitethernet 1/0/1"
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces description
```

Interface	Admin State	Link State	Description
gig1/0/1	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gig1/0/2	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gig1/0/3	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gig1/0/4	Down	Down	gigabitethernet 1/0/1

```
esr
```

Просмотр типа интерфейсов**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifType - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**6 - ethernetCsmacd****53 - propVirtual****131 - tunnel**

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений каждого интерфейса:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.3
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.3.1 = INTEGER: 6
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.3.2 = INTEGER: 6
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.3.3 = INTEGER: 6
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.3.4 = INTEGER: 6
```

Команда для получения конкретного значения каждого интерфейса:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.3
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.3.1 = INTEGER: 6
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces description
```

Interface	Admin State	Link State	Description
-----	-----	-----	-----
gi1/0/1	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gi1/0/2	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gi1/0/3	Up	Up	gigabitethernet 1/0/1
gi1/0/4	Down	Down	gigabitethernet 1/0/1
esr			

Просмотр MTU интерфейсов**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifMtu - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.4
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.4.1 = INTEGER: 1500
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.4.2 = INTEGER: 1500
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.4.3 = INTEGER: 1500
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.4.4 = INTEGER: 1500
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.4.1
```

```
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.4.1 = INTEGER: 1500
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces status
```

Interface	Admin	Link	MTU	MAC address	Last change
Mode	State	State			
-----	----	----	-----	-----	-----

gi1/0/1	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:76	17 minutes and 13 seconds
routerport					
gi1/0/2	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:77	17 minutes and 13 seconds
routerport					
gi1/0/3	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:78	17 minutes and 13 seconds
routerport					
gi1/0/4	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:79	17 minutes and 13 seconds
routerport					
esr					

Просмотр скорости на интерфейсе**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifHighSpeed - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15.1 = Gauge32: 1000
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15.2 = Gauge32: 1000
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15.3 = Gauge32: 1000
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15.4 = Gauge32: 1000
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15.1 = Gauge32: 1000
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces switch-port status
```

Port	Media	Duplex	Speed	Neg	Flow	Link	Back	MDI
Port					Control	State	Pressure	Mode
Mode								
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
g11/0/1	copper	full	1000M	Enabled	Enabled	Up	Disabled	MDI
access								
g11/0/2	copper	full	1000M	Enabled	Enabled	Up	Disabled	MDI
access								
g11/0/3	copper	full	1000M	Enabled	Enabled	Up	Disabled	MDIX
access								
g11/0/4	copper	full	1000M	Enabled	Enabled	Up	Disabled	MDI
access								
esr								

Просмотр физического адреса интерфейсов (MAC Address)**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifPhysAddress - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.6

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.6
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.6.1 = Hex-STRING: A8 F9 4B AB 9E 76
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.6.2 = Hex-STRING: A8 F9 4B AB 9E 77
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.6.3 = Hex-STRING: A8 F9 4B AB 9E 78
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.6.4 = Hex-STRING: A8 F9 4B AB 9E 79
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.6.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.6.1 = Hex-STRING: A8 F9 4B AB 9E 76
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces status
```

Interface	Admin	Link	MTU	MAC address	Last change
Mode	State	State			
-----	----	----	-----	-----	-----
gi1/0/1 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:76	29 minutes and 43 seconds
gi1/0/2 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:77	29 minutes and 43 seconds
gi1/0/3 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:78	29 minutes and 43 seconds
gi1/0/4 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:79	29 minutes and 43 seconds
esr					

Просмотр административного состояния интерфейсов**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifAdminStatus - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - up

2 - down

3 - testing

Вывод команд SNMP :

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.7
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.7.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.7.2 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.7.3 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.7.4 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.7.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.7.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces status
```

Interface	Admin	Link	MTU	MAC address	Last change
Mode	State	State			
-----	----	----	-----	-----	-----

g1l/0/1	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:76	29 minutes and 43 seconds
routerport					
g1l/0/2	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:77	29 minutes and 43 seconds
routerport					
g1l/0/3	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:78	29 minutes and 43 seconds
routerport					
g1l/0/4	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:79	29 minutes and 43 seconds
routerport					
esr					

Просмотр оперативного состояния интерфейсов**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifOperStatus - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - up

2 - down

3 - testing

4 - unknown

5 - dormant**6 - notPresent****7 - lowerLayerDown****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.8
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.8.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.8.2 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.8.3 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.8.4 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.8.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.8.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces status
```

Interface	Admin	Link	MTU	MAC address	Last change
Mode	State	State			
-----	----	----	----	-----	-----
gi1/0/1 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:76	29 minutes and 43 seconds
gi1/0/2 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:77	29 minutes and 43 seconds
gi1/0/3 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:78	29 minutes and 43 seconds
gi1/0/4 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:79	29 minutes and 43 seconds
esr					

Просмотр времени Uptime устройства во время последнего изменения Admin/Link состояния интерфейсов**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifLastChange - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.9

Тип данных в SNMP:

Timeticks

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.9
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.9.1 = Timeticks: (6000) 0:01:00.00
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.9.2 = Timeticks: (6300) 0:01:03.00
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.9.3 = Timeticks: (6000) 0:01:00.00
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.9.4 = Timeticks: (6900) 0:01:09.00
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.9.1 = Timeticks: (6000) 0:01:00.00
```

Команды CLI:

```
esr# show system | include uptime
System uptime (d,h:m:s): 00,17:26:20
esr# show interfaces status
```

Interface	Admin State	Link State	MTU	MAC address	Last change (d,h:m:s)	Mode
-----	-----	-----	-----	-----	-----	

g1l/0/1 routerport	Up	Up	1500	68:13:e2:7f:5f:ef	00,17:25:20	
g1l/0/2 routerport	Up	Up	1500	68:13:e2:7f:5f:f0	00,17:22:11	
g1l/0/3 routerport	Up	Up	1500	68:13:e2:7f:5f:f1	00,17:25:14	
g1l/0/4 routerport	Up	Up	1500	68:13:e2:7f:5f:f2	00,17:16:05	

```
esr#
```

Просмотр состояния отправки SNMP LINKUP AND LINKDOWN TRAPS на интерфейсах**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifLinkUpDownTrapEnable - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - enabled

2 - disabled

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14
```

```
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14.1 = INTEGER: 1
```

```
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14.2 = INTEGER: 1
```

```
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14.3 = INTEGER: 1
```

```
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14.4 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14.1
```

```
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full interfaces gigabitethernet 1/0/1 | include snmp
snmp trap link-status
esr#
```

Просмотр счетчиков входящих октетов на интерфейсах**MIB:**

IF-MIB или RMON-MIB

Используемые OID:

ifInOctets - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 или ifHCInOctets - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6 или etherStatsOctets - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Counter32 (ifInOctets и etherStatsOctets) или Counter64 (ifHCInOctets)

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 = Counter32: 1953657
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.10.2 = Counter32: 87993
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.10.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.10.4 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 = Counter32: 1953657
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.1 = Counter64: 1953657
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.2 = Counter64: 87993
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.4 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.1 = Counter64: 1953657
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.4
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 = Counter32: 1953657
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.10.65535 = Counter32: 87993
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.4.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 = Counter32: 1953657
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces counters
```

Interface	Packets recv	Bytes recv	Errors recv	MC recv
-----	-----	-----	-----	-----
g1l/0/1	18992	1953657	0	8698
g1l/0/2	1330	87993	0	1264
g1l/0/3	0	0	0	0
g1l/0/4	0	0	0	0

Interface	Packets sent	Bytes sent	Errors sent
-----	-----	-----	-----
g1l/0/1	0	0	0
g1l/0/2	51	4509	0
g1l/0/3	0	0	0
g1l/0/4	0	0	0

Просмотр счетчиков общего количества входящих отброшенных пакетов на интерфейсах**MIB:**

IF-MIB или RMON-MIB

Используемые OID:

ifInDiscards - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.13 или etherStatsDropEvents - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.13  
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.13.1 = Counter32: 1  
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.13.2 = Counter32: 0  
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.13.3 = Counter32: 0  
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.13.4 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.13.1  
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.13.1 = Counter32: 1
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3.1 = Counter32: 1  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3.65535 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3.1  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3.1 = Counter32: 1
```

Команда CLI:

```

Interface 'gil/0/1' counters:
  Packets received:          1
  Bytes received:           155
  Dropped on receive:       1
  Receive errors:           0
  Multicasts received:      1
  Receive length errors:    0
  Receive buffer overflow errors: 0
  Receive CRC errors:       0
  Receive frame errors:     0
  Receive FIFO errors:      0
  Receive missed errors:    0
  Receive compressed:       0
  Packets transmitted:      0
  Bytes transmitted:        0
  Dropped on transmit:      0
  Transmit errors:          0
  Transmit aborted errors:  0
  Transmit carrier errors:  0
  Transmit FIFO errors:     0
  Transmit heartbeat errors: 0
  Transmit window errors:   0
  Transmit compressed:      0
  Collisions:               0
esr

```

Просмотр счетчиков общего количества входящих отброшенных пакетов из-за некорректного CRC**MIB:**

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsCRCAAlignErrors - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.8
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3.1 = Counter32: 1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3.65535 = Counter32: 0

```

```

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.8.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.3.1 = Counter32: 1

```

Команда CLI:

```

Interface 'gil/0/1' counters:
  Packets received:          2
  Bytes received:           310
  Dropped on receive:       1
  Receive errors:           0
  Multicasts received:      1
  Receive length errors:    0
  Receive buffer overflow errors: 0
  Receive CRC errors:       1
  Receive frame errors:     0
  Receive FIFO errors:      0
  Receive missed errors:    0
  Receive compressed:       0
  Packets transmitted:      0
  Bytes transmitted:        0
  Dropped on transmit:      0
  Transmit errors:          0
  Transmit aborted errors:  0
  Transmit carrier errors:  0
  Transmit FIFO errors:     0
  Transmit heartbeat errors: 0
  Transmit window errors:   0
  Transmit compressed:      0
  Collisions:               0
esr

```

Просмотр счетчиков входящих пакетов с ошибкой на интерфейсах**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifInErrors - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.14

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.14
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.14.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.14.2 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.14.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.14.4 = Counter32: 0

```

```

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.14.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.14.1 = Counter32: 0

```

Команда CLI:

```
esr show interfaces counters
```

Interface	Packets recv	Bytes recv	Errors recv	MC recv
-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	18992	1953657	0	8698
gil/0/2	1330	87993	0	1264
gil/0/3	0	0	0	0
gil/0/4	0	0	0	0

Interface	Packets sent	Bytes sent	Errors sent
-----	-----	-----	-----
gil/0/1	0	0	0
gil/0/2	51	4509	0
gil/0/3	0	0	0
gil/0/4	0	0	0

Просмотр счетчиков отправленных октетов на интерфейсах**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifOutOctets - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16 или ifHCOutOctets - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10

Тип данных в SNMP:

Counter32 или Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.16.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.16.2 = Counter32: 4509
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.16.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.16.4 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16.2
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.16.2 = Counter32: 4509
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10.1 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10.2 = Counter64: 4509
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10.4 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10.2
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10.2 = Counter64: 4509
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces counters
```

Interface	Packets recv	Bytes recv	Errors recv	MC recv
-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	18992	1953657	0	8698
gil/0/2	1330	87993	0	1264
gil/0/3	0	0	0	0
gil/0/4	0	0	0	0

Interface	Packets sent	Bytes sent	Errors sent
-----	-----	-----	-----
gil/0/1	0	0	0
gil/0/2	51	4509	0
gil/0/3	0	0	0
gil/0/4	0	0	0

Просмотр счетчиков общего количества отправляемых отброшенных пакетов на интерфейсах**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifOutDiscards - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.19

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.19
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.19.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.19.2 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.19.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.19.4 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.19.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.19.1 = Counter32: 0
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
Interface 'gil/0/1' counters:
  Packets received:          28610
  Bytes received:           2934432
  Dropped on receive:       0
  Receive errors:           0
  Multicasts received:      13185
  Receive length errors:    0
  Receive buffer overflow errors: 0
  Receive CRC errors:       0
  Receive frame errors:     0
  Receive FIFO errors:      0
  Receive missed errors:    0
  Receive compressed:       0
  Packets transmitted:      0
  Bytes transmitted:        0
  Dropped on transmit:      0
  Transmit errors:          0
  Transmit aborted errors:  0
  Transmit carrier errors:  0
  Transmit FIFO errors:     0
  Transmit heartbeat errors: 0
  Transmit window errors:   0
  Transmit compressed:      0
  Collisions:               0
esr

```

Просмотр счетчиков отправляемых пакетов с ошибкой на интерфейсах**MIB:**

IF-MIB

Используемые OID:

ifOutErrors - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.20

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.20
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.20.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.20.2 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.20.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.20.4 = Counter32: 0

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.20.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.20.1 = Counter32: 0

```

Команда CLI:

```
esr show interfaces counters
```

Interface	Packets recv	Bytes recv	Errors recv	MC recv
-----	-----	-----	-----	-----
gi1/0/1	18992	1953657	0	8698
gi1/0/2	1330	87993	0	1264
gi1/0/3	0	0	0	0
gi1/0/4	0	0	0	0

Interface	Packets sent	Bytes sent	Errors sent
-----	-----	-----	-----
gi1/0/1	0	0	0
gi1/0/2	51	4509	0
gi1/0/3	0	0	0
gi1/0/4	0	0	0

Просмотр счетчиков входящих unicast-пакетов на интерфейсах**MIB:**

IF-MIB или RMON-MIB

Используемые OID:

ifInUcastPkts - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.11 или ifHCInUcastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7 или etherStatsPkts - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.5

Тип данных в SNMP:

Counter32 (ifInUcastPkts и etherStatsPkts) или Counter64 (ifHCInUcastPkts)

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.11
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.11.1 = Counter32: 18992
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.11.2 = Counter32: 1330
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.11.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.11.4 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.11.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.11.1 = Counter32: 18992
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7.1 = Counter64: 18992
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7.2 = Counter64: 1330
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7.4 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7.1 = Counter64: 18992
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.5
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.5.1 = Counter32: 18992
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.5.65535 = Counter32: 1330
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.5.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.5.1 = Counter32: 18992
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces counters
```

Interface	Packets recv	Bytes recv	Errors recv	MC recv
-----	-----	-----	-----	-----
g1l/0/1	18992	1953657	0	8698
g1l/0/2	1330	87993	0	1264
g1l/0/3	0	0	0	0
g1l/0/4	0	0	0	0

Interface	Packets sent	Bytes sent	Errors sent
-----	-----	-----	-----
g1l/0/1	0	0	0
g1l/0/2	51	4509	0
g1l/0/3	0	0	0
g1l/0/4	0	0	0

Просмотр счетчиков отброшенных входящих пакетов из-за коллизии на интерфейсах**MIB:**

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsCollisions - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.13

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.13
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.13.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.13.65535 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.13.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.13.1 = Counter32: 0
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

```
Interface 'gi1/0/1' counters:
```

Packets received:	28610
Bytes received:	2934432
Dropped on receive:	0
Receive errors:	0
Multicasts received:	13185
Receive length errors:	0
Receive buffer overflow errors:	0
Receive CRC errors:	0
Receive frame errors:	0
Receive FIFO errors:	0
Receive missed errors:	0
Receive compressed:	0
Packets transmitted:	0
Bytes transmitted:	0
Dropped on transmit:	0
Transmit errors:	0
Transmit aborted errors:	0
Transmit carrier errors:	0
Transmit FIFO errors:	0
Transmit heartbeat errors:	0
Transmit window errors:	0
Transmit compressed:	0
Collisions:	0

```
esr
```

Просмотр счетчиков отправленных unicast-пакетов на интерфейсах

⚠ На всех моделях, кроме ESR-1xxx, счетчик отправленных unicast-пакетов включает в себя также broadcast и multicast-пакеты. Поэтому на моделях ESR-1xxx можно осуществлять мониторинг всех видов пакетов по отдельности, но нельзя мониторить общее количество пакетов через SNMP. На остальных моделях наоборот: можно осуществлять мониторинг общего количества пакетов через SNMP, но нельзя мониторить виды отправленных пакетов по отдельности.

MIB:

IF-MIB

Используемые OID:

ifOutUcastPkts - 1.3.6.1.2.1.2.2.1.17 или ifHCOutUcastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11

Тип данных в SNMP:

Counter32 или Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.17
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.17.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.17.2 = Counter32: 51
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.17.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.17.4 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.17.1
iso.3.6.1.2.1.2.2.1.17.2 = Counter32: 51
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11.1 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11.2 = Counter64: 51
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11.4 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11.2 = Counter64: 51
```

Команда CLI:

Команда на всех моделях кроме ESR-1xxx:

```
esr show interfaces counters
```

Interface	Packets recv	Bytes recv	Errors recv	MC recv
-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	18992	1953657	0	8698
gil/0/2	1330	87993	0	1264
gil/0/3	0	0	0	0
gil/0/4	0	0	0	0

Interface	Packets sent	Bytes sent	Errors sent
-----	-----	-----	-----
gil/0/1	0	0	0
gil/0/2	51	4509	0
gil/0/3	0	0	0
gil/0/4	0	0	0

Команда на моделях ESR-1xxx:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

Interface 'gil/0/1' counters:

```

Unicasts sent:                3
Multicasts sent:              0
Broadcasts sent:              32209
Octets sent:                   2061644
Unicasts received:            159504
Multicasts received:          1737114
Broadcasts received:          3329092
Octets received:               527286208
Bad octets received:          0
MAC transmit error:           0
Bad frames received:          0
Frames 64 octets pass:        3448356
Frames 65-127 octets pass:    1102462
Frames 128-255 octets pass:   546206
Frames 256-511 octets pass:   82368
Frames 512-1023 octets pass:  50470
Frames 1024-max octets pass:  28060
Unrecognized MACs received:   0
Flow control packets sent:    0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events:                  0
Undersized packets:           0
Fragments packets:            0
Oversized packets:            0
Jabber packets:                0
MAC receive errors:           0
Bad CRC:                       0
Collisions:                    0
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков входящих multicast-пакетов на интерфейсах

! На всех моделях, кроме ESR-1xxx, счетчик полученных multicast-пакетов включает в себя также и broadcast-пакеты. Поэтому отдельный мониторинг полученных multicast и broadcast возможен только на моделях ESR-1xxx.

MIB:

IF-MIB или RMON-MIB

Используемые OID:

ifInMulticastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2 или ifHCInMulticastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8 или etherStatsMulticastPkts - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Counter32 (ifInMulticastPkts и etherStatsMulticastPkts) или Counter64 (ifHCInMulticastPkts)

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:
 snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2.1 = Counter32: 8698
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2.2 = Counter32: 1264
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2.3 = Counter32: 0
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2.4 = Counter32: 0

Команда для получения конкретного значения:
 snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2.1
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2.1 = Counter32: 8698

Команда для получения таблицы значений:
 snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8.1 = Counter64: 8698
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8.2 = Counter64: 1264
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8.3 = Counter64: 0
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8.4 = Counter64: 0

Команда для получения конкретного значения:
 snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8.1
 iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8.1 = Counter64: 8698

Команда для получения таблицы значений:
 snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6
 iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6.1 = Counter32: 8698
 iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6.2 = Counter32: 1264

Команда для получения конкретного значения:
 snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6.1
 iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6.1 = Counter32: 8698

Команда CLI:

Команда на всех моделях кроме ESR-1xxx:

```
esr show interfaces counters
```

Interface	Packets recv	Bytes recv	Errors recv	MC recv
-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	18992	1953657	0	8698
gil/0/2	1330	87993	0	1264
gil/0/3	0	0	0	0
gil/0/4	0	0	0	0

Interface	Packets sent	Bytes sent	Errors sent
-----	-----	-----	-----
gil/0/1	0	0	0
gil/0/2	51	4509	0
gil/0/3	0	0	0
gil/0/4	0	0	0

Команда на моделях ESR-1xxx:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

Interface 'gil/0/1' counters:

```

Unicasts sent:                3
Multicasts sent:              0
Broadcasts sent:              32209
Octets sent:                  2061644
Unicasts received:            159504
Multicasts received:          1737114
Broadcasts received:          3329092
Octets received:              527286208
Bad octets received:          0
MAC transmit error:           0
Bad frames received:          0
Frames 64 octets pass:        3448356
Frames 65-127 octets pass:    1102462
Frames 128-255 octets pass:    546206
Frames 256-511 octets pass:    82368
Frames 512-1023 octets pass:   50470
Frames 1024-max octets pass:   28060
Unrecognized MACs received:    0
Flow control packets sent:     0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events:                  0
Undersized packets:           0
Fragments packets:            0
Oversized packets:            0
Jabber packets:               0
MAC receive errors:           0
Bad CRC:                      0
Collisions:                   0
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков отправленных multicast-пакетов на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной в [просмотре счетчиков отправленных unicast-пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

IF-MIB

Используемые OID:

ifOutMulticastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4 или ifHCOutMulticastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12

Тип данных в SNMP:

Counter32 или Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.2 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.3 = Counter32: 176489
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.4 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.5 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.6 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.7 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.8 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.49 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.50 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.51 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.52 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.3
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4.3 = Counter32: 176489
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.1 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.2 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.3 = Counter64: 176489
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.4 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.5 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.6 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.7 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.8 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.49 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.50 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.51 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.52 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.3
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12.3 = Counter64: 176489
```

Команда CLI:

```

esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/3
Interface 'gi1/0/3' counters:
Unicasts sent:                37090
Multicasts sent:              176489
Broadcasts sent:              855006
Octets sent:                  90732061
Unicasts received:            0
Multicasts received:          0
Broadcasts received:          0
Octets received:              0
Bad octets received:          0
MAC transmit error:           0
Bad frames received:          0
Frames 64 octets pass:        872571
Frames 65-127 octets pass:    105484
Frames 128-255 octets pass:   69021
Frames 256-511 octets pass:   13406
Frames 512-1023 octets pass:  5588
Frames 1024-max octets pass:  2515
Unrecognized MACs received:   0
Flow control packets sent:    0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events:                  0
Undersized packets:           0
Fragments packets:            0
Oversized packets:            0
Jabber packets:                0
MAC receive errors:           0
Bad CRC:                       0
Collisions:                    0
esr-1500#

```

Просмотр счетчика входящих broadcast-пакетов на интерфейсе

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков полученных multicast-пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

IF-MIB или RMON-MIB

Используемые OID:

ifInBroadcastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3 или ifHCInBroadcastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9 или etherStatsBroadcastPkts - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Counter32 (ifInBroadcastPkts и etherStatsBroadcastPkts) или Counter64 (ifHCInBroadcastPkts)

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.1 = Counter32: 3335075
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.2 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.4 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.5 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.6 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.7 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.8 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.49 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.50 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.51 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.52 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3.1 = Counter32: 3335075
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.1 = Counter64: 3335075
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.2 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.4 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.5 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.6 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.7 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.8 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.49 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.50 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.51 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.52 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9.1 = Counter64: 3335075
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6.1 = Counter32: 3335075
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6.65535 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.6.1 = Counter32: 3335075
```

Команда CLI:

```

esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
Interface 'gi1/0/1' counters:
Unicasts sent:                        33
Multicasts sent:                     0
Broadcasts sent:                     32209
Octets sent:                         2064323
Unicasts received:                   159547
Multicasts received:                 1741481
Broadcasts received:                 3335075
Octets received:                     528412424
Bad octets received:                 0
MAC transmit error:                  0
Bad frames received:                 0
Frames 64 octets pass:               3454504
Frames 65-127 octets pass:           1105319
Frames 128-255 octets pass:          547626
Frames 256-511 octets pass:          82554
Frames 512-1023 octets pass:         50607
Frames 1024-max octets pass:         28080
Unrecognized MACs received:          0
Flow control packets sent:           0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events:                         0
Undersized packets:                  0
Fragments packets:                  0
Oversized packets:                  0
Jabber packets:                      0
MAC receive errors:                  0
Bad CRC:                             0
Collisions:                          0
esr-1500#

```

Просмотр счетчика отправленных broadcast-пакетов на интерфейсе

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков полученных multicast-пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

IF-MIB

Используемые OID:

ifOutBroadcastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5 или ifHCOutBroadcastPkts - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13

Тип данных в SNMP:

Counter32 или Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.1 = Counter32: 32209
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.2 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.3 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.4 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.5 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.6 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.7 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.8 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.49 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.50 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.51 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.52 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5.1 = Counter32: 32209
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.1 = Counter64: 32209
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.2 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.4 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.5 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.6 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.7 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.8 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.49 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.50 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.51 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.52 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.1
iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13.1 = Counter64: 32209
```

Команда CLI:

```

esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
Interface 'gi1/0/1' counters:
Unicasts sent: 33
Multicasts sent: 0
Broadcasts sent: 32209
Octets sent: 2064323
Unicasts received: 159547
Multicasts received: 1741481
Broadcasts received: 3335075
Octets received: 528412424
Bad octets received: 0
MAC transmit error: 0
Bad frames received: 0
Frames 64 octets pass: 3454504
Frames 65-127 octets pass: 1105319
Frames 128-255 octets pass: 547626
Frames 256-511 octets pass: 82554
Frames 512-1023 octets pass: 50607
Frames 1024-max octets pass: 28080
Unrecognized MACs received: 0
Flow control packets sent: 0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events: 0
Undersized packets: 0
Fragments packets: 0
Oversized packets: 0
Jabber packets: 0
MAC receive errors: 0
Bad CRC: 0
Collisions: 0
esr-1500#

```

Просмотр счетчиков входящих отброшенных пакетов меньше минимальной длины на интерфейсах

 Отдельный просмотр счетчиков отброшенных входящих пакетов, которые имеют длину меньше минимальной и больше максимальной, возможен только на моделях ESR-1xxx. На других моделях эти счетчики объединены в один.

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsUndersizePkts - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.9

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.9
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.9.1 = Counter32: 4
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.9.65535 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.9.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.9.1 = Counter32: 4
```

Команда CLI:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

Interface 'gil/0/1' counters:

Unicasts sent:	33
Multicasts sent:	0
Broadcasts sent:	32209
Octets sent:	2064323
Unicasts received:	159547
Multicasts received:	1741481
Broadcasts received:	3335075
Octets received:	528412424
Bad octets received:	0
MAC transmit error:	0
Bad frames received:	0
Frames 64 octets pass:	3454504
Frames 65-127 octets pass:	1105319
Frames 128-255 octets pass:	547626
Frames 256-511 octets pass:	82554
Frames 512-1023 octets pass:	50607
Frames 1024-max octets pass:	28080
Unrecognized MACs received:	0
Flow control packets sent:	0
Good flow control packets received:	0
Bad flow control packets received:	0
Drop events:	0
Undersized packets:	4
Fragments packets:	0
Oversized packets:	0
Jabber packets:	0
MAC receive errors:	0
Bad CRC:	0
Collisions:	0

```
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков входящих отброшенных пакетов больше максимальной длины на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных пакетов меньше минимальной длины на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsOversizePkts - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.10

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.10
```

```
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.10.1 = Counter32: 10
```

```
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.10.65535 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.10.1
```

```
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.10.1 = Counter32: 3335075
```

Команда CLI:

```

esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
Interface 'gi1/0/1' counters:
Unicasts sent:                33
Multicasts sent:              0
Broadcasts sent:              32209
Octets sent:                  2064323
Unicasts received:            159547
Multicasts received:          1741481
Broadcasts received:          3335075
Octets received:              528412424
Bad octets received:          0
MAC transmit error:           0
Bad frames received:          0
Frames 64 octets pass:        3454504
Frames 65-127 octets pass:    1105319
Frames 128-255 octets pass:   547626
Frames 256-511 octets pass:   82554
Frames 512-1023 octets pass:  50607
Frames 1024-max octets pass:  28080
Unrecognized MACs received:   0
Flow control packets sent:    0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events:                  0
Undersized packets:           4
Fragments packets:            2
Oversized packets:            10
Jabber packets:                7
MAC receive errors:           0
Bad CRC:                       0
Collisions:                    0
esr-1500#

```

Просмотр счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах

 Просмотр счетчиков входящих пакетов разной длины, фрагментированных пакетов и jabber-пакетов доступен только на моделях ESR-1xxx.

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsFragments - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.11

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.11
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.11.1 = Counter32: 2
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.11.65535 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.11.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.11.1 = Counter32: 2
```

Команда CLI:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

Interface 'gil/0/1' counters:

```
Unicasts sent: 33
Multicasts sent: 0
Broadcasts sent: 32209
Octets sent: 2064323
Unicasts received: 159547
Multicasts received: 1741481
Broadcasts received: 3335075
Octets received: 528412424
Bad octets received: 0
MAC transmit error: 0
Bad frames received: 0
Frames 64 octets pass: 3454504
Frames 65-127 octets pass: 1105319
Frames 128-255 octets pass: 547626
Frames 256-511 octets pass: 82554
Frames 512-1023 octets pass: 50607
Frames 1024-max octets pass: 28080
Unrecognized MACs received: 0
Flow control packets sent: 0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events: 0
Undersized packets: 4
Fragments packets: 2
Oversized packets: 10
Jabber packets: 7
MAC receive errors: 0
Bad CRC: 0
Collisions: 0
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков входящих отброшенных jabber пакетов на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsJabbers - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.12

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.12
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.12.1 = Counter32: 7
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.12.65535 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.12.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.12.1 = Counter32: 7
```

Команда CLI:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

```
Interface 'gi1/0/1' counters:
```

```
Unicasts sent: 33
Multicasts sent: 0
Broadcasts sent: 32209
Octets sent: 2064323
Unicasts received: 159547
Multicasts received: 1741481
Broadcasts received: 3335075
Octets received: 528412424
Bad octets received: 0
MAC transmit error: 0
Bad frames received: 0
Frames 64 octets pass: 3454504
Frames 65-127 octets pass: 1105319
Frames 128-255 octets pass: 547626
Frames 256-511 octets pass: 82554
Frames 512-1023 octets pass: 50607
Frames 1024-max octets pass: 28080
Unrecognized MACs received: 0
Flow control packets sent: 0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events: 0
Undersized packets: 4
Fragments packets: 2
Oversized packets: 10
Jabber packets: 7
MAC receive errors: 0
Bad CRC: 0
Collisions: 0
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 64 байта на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsJabbers - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.14

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.14  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.14.1 = Counter32: 3454504  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.14.65535 = Counter32: 1801
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.14.1  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.14.1 = Counter32: 3454504
```

Команда CLI:

```

esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
Interface 'gi1/0/1' counters:
Unicasts sent:                33
Multicasts sent:              0
Broadcasts sent:              32209
Octets sent:                  2064323
Unicasts received:            159547
Multicasts received:          1741481
Broadcasts received:          3335075
Octets received:              528412424
Bad octets received:          0
MAC transmit error:           0
Bad frames received:          0
Frames 64 octets pass:        3454504
Frames 65-127 octets pass:    1105319
Frames 128-255 octets pass:   547626
Frames 256-511 octets pass:   82554
Frames 512-1023 octets pass:  50607
Frames 1024-max octets pass:  28080
Unrecognized MACs received:   0
Flow control packets sent:    0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events:                  0
Undersized packets:           4
Fragments packets:            2
Oversized packets:            10
Jabber packets:                7
MAC receive errors:           0
Bad CRC:                       0
Collisions:                    0
esr-1500#

```

Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 65-127 байт на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsPkts65to127Octets - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.15

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.15
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.15.1 = Counter32: 1105319
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.15.65535 = Counter32: 1002
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.15.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.15.1 = Counter32: 1105319
```

Команда CLI:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

Interface 'gil/0/1' counters:

Unicasts sent:	33
Multicasts sent:	0
Broadcasts sent:	32209
Octets sent:	2064323
Unicasts received:	159547
Multicasts received:	1741481
Broadcasts received:	3335075
Octets received:	528412424
Bad octets received:	0
MAC transmit error:	0
Bad frames received:	0
Frames 64 octets pass:	3454504
Frames 65-127 octets pass:	1105319
Frames 128-255 octets pass:	547626
Frames 256-511 octets pass:	82554
Frames 512-1023 octets pass:	50607
Frames 1024-max octets pass:	28080
Unrecognized MACs received:	0
Flow control packets sent:	0
Good flow control packets received:	0
Bad flow control packets received:	0
Drop events:	0
Undersized packets:	4
Fragments packets:	2
Oversized packets:	10
Jabber packets:	7
MAC receive errors:	0
Bad CRC:	0
Collisions:	0

```
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 128-255 байт на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsPkts128to255Octets - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.16

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.16
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.16.1 = Counter32: 547626
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.16.65535 = Counter32: 444
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.16.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.16.1 = Counter32: 547626
```

Команда CLI:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

Interface 'gil/0/1' counters:

Unicasts sent:	33
Multicasts sent:	0
Broadcasts sent:	32209
Octets sent:	2064323
Unicasts received:	159547
Multicasts received:	1741481
Broadcasts received:	3335075
Octets received:	528412424
Bad octets received:	0
MAC transmit error:	0
Bad frames received:	0
Frames 64 octets pass:	3454504
Frames 65-127 octets pass:	1105319
Frames 128-255 octets pass:	547626
Frames 256-511 octets pass:	82554
Frames 512-1023 octets pass:	50607
Frames 1024-max octets pass:	28080
Unrecognized MACs received:	0
Flow control packets sent:	0
Good flow control packets received:	0
Bad flow control packets received:	0
Drop events:	0
Undersized packets:	4
Fragments packets:	2
Oversized packets:	10
Jabber packets:	7
MAC receive errors:	0
Bad CRC:	0
Collisions:	0

```
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 256-511 байт на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsPkts256to511Octets - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.17

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.17  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.17.1 = Counter32: 82554  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.17.65535 = Counter32: 102
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.17.1  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.17.1 = Counter32: 82554
```

Команда CLI:

```

esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
Interface 'gi1/0/1' counters:
Unicasts sent: 33
Multicasts sent: 0
Broadcasts sent: 32209
Octets sent: 2064323
Unicasts received: 159547
Multicasts received: 1741481
Broadcasts received: 3335075
Octets received: 528412424
Bad octets received: 0
MAC transmit error: 0
Bad frames received: 0
Frames 64 octets pass: 3454504
Frames 65-127 octets pass: 1105319
Frames 128-255 octets pass: 547626
Frames 256-511 octets pass: 82554
Frames 512-1023 octets pass: 50607
Frames 1024-max octets pass: 28080
Unrecognized MACs received: 0
Flow control packets sent: 0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events: 0
Undersized packets: 4
Fragments packets: 2
Oversized packets: 10
Jabber packets: 7
MAC receive errors: 0
Bad CRC: 0
Collisions: 0
esr-1500#

```

Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 512-1023 байт на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsPkts512to1023Octets - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18.1 = Counter32: 50607
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18.65535 = Counter32: 77
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18.1 = Counter32: 50607
```

Команда CLI:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

Interface 'gil/0/1' counters:

Unicasts sent:	33
Multicasts sent:	0
Broadcasts sent:	32209
Octets sent:	2064323
Unicasts received:	159547
Multicasts received:	1741481
Broadcasts received:	3335075
Octets received:	528412424
Bad octets received:	0
MAC transmit error:	0
Bad frames received:	0
Frames 64 octets pass:	3454504
Frames 65-127 octets pass:	1105319
Frames 128-255 octets pass:	547626
Frames 256-511 octets pass:	82554
Frames 512-1023 octets pass:	50607
Frames 1024-max octets pass:	28080
Unrecognized MACs received:	0
Flow control packets sent:	0
Good flow control packets received:	0
Bad flow control packets received:	0
Drop events:	0
Undersized packets:	4
Fragments packets:	2
Oversized packets:	10
Jabber packets:	7
MAC receive errors:	0
Bad CRC:	0
Collisions:	0

```
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной 512-1023 байт на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsPkts512to1023Octets - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18.1 = Counter32: 50607
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18.65535 = Counter32: 77
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.18.1 = Counter32: 50607
```

Команда CLI:

```
esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
```

Interface 'gil/0/1' counters:

Unicasts sent:	33
Multicasts sent:	0
Broadcasts sent:	32209
Octets sent:	2064323
Unicasts received:	159547
Multicasts received:	1741481
Broadcasts received:	3335075
Octets received:	528412424
Bad octets received:	0
MAC transmit error:	0
Bad frames received:	0
Frames 64 octets pass:	3454504
Frames 65-127 octets pass:	1105319
Frames 128-255 octets pass:	547626
Frames 256-511 octets pass:	82554
Frames 512-1023 octets pass:	50607
Frames 1024-max octets pass:	28080
Unrecognized MACs received:	0
Flow control packets sent:	0
Good flow control packets received:	0
Bad flow control packets received:	0
Drop events:	0
Undersized packets:	4
Fragments packets:	2
Oversized packets:	10
Jabber packets:	7
MAC receive errors:	0
Bad CRC:	0
Collisions:	0

```
esr-1500#
```

Просмотр счетчиков входящих пакетов с длиной больше 1023 байт на интерфейсах

 Актуально только на моделях ESR-1xxx по причине, описанной [в просмотре счетчиков входящих отброшенных фрагментированных пакетов на интерфейсах](#).

MIB:

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsPkts1023to1518Octets - 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.19

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.19  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.19.1 = Counter32: 28080  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.19.65535 = Counter32: 43
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.19.1  
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.19.1 = Counter32: 28080
```

Команда CLI:

```

esr-1500# show interfaces counters gigabitethernet 1/0/1
Interface 'gig1/0/1' counters:
Unicasts sent:                33
Multicasts sent:              0
Broadcasts sent:              32209
Octets sent:                  2064323
Unicasts received:            159547
Multicasts received:          1741481
Broadcasts received:          3335075
Octets received:              528412424
Bad octets received:          0
MAC transmit error:           0
Bad frames received:          0
Frames 64 octets pass:        3454504
Frames 65-127 octets pass:    1105319
Frames 128-255 octets pass:   547626
Frames 256-511 octets pass:   82554
Frames 512-1023 octets pass:  50607
Frames 1024-max octets pass:  28080
Unrecognized MACs received:   0
Flow control packets sent:    0
Good flow control packets received: 0
Bad flow control packets received: 0
Drop events:                  0
Undersized packets:           4
Fragments packets:            2
Oversized packets:            10
Jabber packets:                7
MAC receive errors:           0
Bad CRC:                       0
Collisions:                    0
esr-1500#

```

Просмотр гмон-индексов интерфейсов**MIB:**

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsIndex - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.1.65535 = INTEGER: 65535
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.1.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.1.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr show running-config rmon
interface gigabitethernet 1/0/1
  rmon collection statistics 1 owner "esr-sc"
exit
interface gigabitethernet 1/0/2
  rmon collection statistics 65535 owner "esr-user"
exit

esr
```

Просмотр владельца rmon-интерфейсов**MIB:**

RMON-MIB

Используемые OID:

etherStatsOwner - 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.20

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.20
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.20.1 = STRING: "esr-sc"
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.20.65535 = STRING: "esr-user"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.16.1.1.1.20.1
iso.3.6.1.2.1.16.1.1.1.20.1 = STRING: "esr-sc"
```

Команда CLI:

```

esr show running-config rmon
interface gigabitethernet 1/0/1
  rmon collection statistics 1 owner "esr-sc"
exit
interface gigabitethernet 1/0/2
  rmon collection statistics 65535 owner "esr-user"
exit
esr

```

Просмотр количества интерфейсов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexIfNumber - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.1.1.4.1 = Gauge32: 4

```

Команда CLI:

```

esr show interfaces status

```

Interface	Admin	Link	MTU	MAC address	Last change
Mode	State	State			
-----	-----	-----	-----	-----	-----
gi1/0/1 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:76	1 hour and 10 minutes
gi1/0/2 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:77	1 hour, 49 minutes and 13 seconds
gi1/0/3 routerport	Up	Up	1500	a8:f9:4b:ab:9e:78	1 hour, 49 minutes and 13 seconds
gi1/0/4 routerport	Down	Down	1500	a8:f9:4b:ab:9e:79	1 minute and 32 seconds

```

esr

```


Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.2.1 = Gauge32: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.2.2 = Gauge32: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.2.3 = Gauge32: 5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.2.4 = Gauge32: 5
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.2.1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.2.1 = Gauge32: 5
```

Команда CLI:

esr show interfaces utilization

Interface	Period, s	Sent, kbit/s	Recv, kbit/s	Sent, packets/s	Recv, packets/s
-----	-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	5	13	13	10	10
gil/0/2	5	0	0	0	0
gil/0/3	5	0	0	0	0
gil/0/4	5	0	0	0	0
esr					

Просмотр средней скорости передачи данных интерфейсов за период нагрузки**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexUtilizationIfSentKbps - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.3

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.3.1 = Counter64: 13
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.3.2 = Counter64: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.3.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.3.4 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.3.1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.3.1 = Counter64: 13
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces utilization
```

Interface	Period, s	Sent, kbit/s	Recv, kbit/s	Sent, packets/s	Recv, packets/s
-----	-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	5	13	13	10	10
gil/0/2	5	0	0	0	0
gil/0/3	5	0	0	0	0
gil/0/4	5	0	0	0	0
esr					

Просмотр средней скорости получения данных интерфейсов в Кбит/с за период нагрузки**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexUtilizationIfRecvKbps - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.4

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.4.1 = Counter64: 13
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.4.2 = Counter64: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.4.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.4.4 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.4.1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.4.1 = Counter64: 13
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces utilization
```

Interface	Period, s	Sent, kbit/s	Recv, kbit/s	Sent, packets/s	Recv, packets/s
-----	-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	5	13	13	10	10
gil/0/2	5	0	0	0	0
gil/0/3	5	0	0	0	0
gil/0/4	5	0	0	0	0
esr					

Просмотр средней скорости передачи данных интерфейсов в пакетах/с за период нагрузки

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexUtilizationIfSentPps - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.5

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.5.1 = Counter64: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.5.2 = Counter64: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.5.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.5.4 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.5.1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.5.1 = Counter64: 10
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces utilization
```

Interface	Period, s	Sent, kbit/s	Recv, kbit/s	Sent, packets/s	Recv, packets/s
-----	-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	5	13	13	10	10
gil/0/2	5	0	0	0	0
gil/0/3	5	0	0	0	0
gil/0/4	5	0	0	0	0
esr					

Просмотр средней скорости получения данных интерфейсов в пакетах/с за период нагрузки**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexUtilizationIfRecvPps - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.6

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.6.1 = Counter64: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.6.2 = Counter64: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.6.3 = Counter64: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.6.4 = Counter64: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.6.1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.6.1.6.1 = Counter64: 10
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces utilization
```

Interface	Period, s	Sent, kbit/s	Recv, kbit/s	Sent, packets/s	Recv, packets/s
-----	-----	-----	-----	-----	-----
gil/0/1	5	13	13	10	10
gil/0/2	5	0	0	0	0
gil/0/3	5	0	0	0	0
gil/0/4	5	0	0	0	0
esr					

Просмотр VRF на суб-интерфейсах**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSubRunConfigVrfName - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.2.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.2.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.2.1.2.9.103.105.49.47.48.47.49.46.50 = STRING: "test_vrf"
```

Команда CLI:

```

esr show ip vrf
Name                               Interfaces
-----
test_vrf                           gi1/0/1.2
esr

```

Просмотр статуса концептуальной записи саб-интерфейсов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSubCandConfigRowStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.3.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - active****2 - notInService****3 - notReady****4 - createAndGo****5 - createAndWait****6 - destroy****Вывод команды SNMP:**

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.3.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.3.1.2.9.103.105.49.47.48.47.49.46.50 = INTEGER: 1

```

Команда CLI:

```
esr show interfaces status
```

Interface Mode	Admin state	Link state	MTU	MAC address	Last change
-----	-----	-----	-----	-----	-----

gi1/0/1 routerport	Up	Up	1500	cc:9d:a2:71:72:19	3 days, 22 hours, 56 minutes and 46 seconds
gi1/0/2 routerport	Up	Up	1500	cc:9d:a2:71:72:1a	3 days, 22 hours, 56 minutes and 46 seconds
gi1/0/3 routerport	Up	Up	1500	cc:9d:a2:71:72:1b	3 days, 22 hours, 56 minutes and 46 seconds
gi1/0/4 routerport	Up	Up	1500	cc:9d:a2:71:72:1c	3 days, 22 hours, 56 minutes and 46 seconds
gi1/0/1.2 routerport esr	Up	Down	1500	cc:9d:a2:71:72:18	5 minutes and 13 seconds

Мониторинг SFP на физических интерфейсах**Просмотр имени вендора SFP на интерфейсах****MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVendor - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.2.1 = STRING: FANG HANG
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр PN вендора SFP на интерфейсах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVendorPN - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.3  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.3.1 = STRING: FH-SP851TCDL03
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр SN вендора SFP на интерфейсах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVendorSN - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.4

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.4  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.4.1 = STRING: A85371140423
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
  esr
```

Просмотр версии вендора SFP на интерфейсах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVendorRev - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.5

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.5  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.5.1 = STRING: V02
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':
SFP present:      No

esr
```

Просмотр типа разъема SFP на интерфейсах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpConnectorType - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - unknown

1 - sc

4 - bnc-tnc

6 - fiberjack

7 - lc

8 - mt-rj

9 - mu

10 - sg

11 - opticalPigtail

12 - mpo1x12

13 - mpo2x16

32 - hssdcii

33 - copperPigtail

34 - rj45

35 - noSeparableConnector

36 - mxс2х16

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.6.1 = INTEGER: 7
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр типа SFP на интерфейсах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTransceiverType - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - unknown

1 - gbic

3 - sfpSfpPlus,

6 - xfp

12 - qsfpPlus

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.7  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.7.1 = INTEGER: 3
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
  esr
```

Просмотр кода соответствия SFP на интерфейсах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpComplianceCode - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.8

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.8  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.8.1 = STRING: 10G BASE-SR
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр длины волны лазера SFP на интерфейсах (в нм)

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpComplianceCode - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.9  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.9.1 = INTEGER: 850
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального рабочего расстояния SFP на интерфейсах (в метрах)

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpComplianceCode - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.10

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.10  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.10.1 = INTEGER: 80
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр поддержки DDM в SFP на интерфейсах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVendor - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - none

1 - ddm

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.11  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.1.1.11.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр RX мощности SFP на интерфейсах в дБм

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpRXPower - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.4  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.4.1 = INTEGER: -3.4496
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр TX мощности SFP на интерфейсах в дБм

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTXPower - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.5  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.5.1 = INTEGER: -2.9705
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
  esr
```

Просмотр температуры SFP на интерфейсах в °C

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTemperature - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.6  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.6.1 = INTEGER: 25.8045
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр тока SFP на интерфейсах в мА

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpCurrent - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.7  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.7.1 = INTEGER: 6.8540
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр напряжения SFP на интерфейсах в вольтах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVoltage - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.8  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.8.1 = INTEGER: 3.3204
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального значения RX мощности SFP без аварии в мВт

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpRXPowerHiAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.9  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.9.1 = INTEGER: 3.0001
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
  esr
```

Просмотр минимального значения RX мощности SFP без аварии в мВт

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpRXPowerLoAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.10

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.10  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.10.1 = INTEGER: -16.0033
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального значения RX мощности SFP без предупреждения в мВт

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpRXPowerHiWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.11  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.11.1 = INTEGER: .0000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимального значения RX мощности SFP без предупреждения в мВт

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpRXPowerLoWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.12

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.12  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.12.1 = INTEGER: -13.0016
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального значения TX мощности SFP без аварии в мВт

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTXPowerHiAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.13

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.13  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.13.1 = INTEGER: .9999
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимального значения TX мощности SFP без аварии в мВт

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTXPowerLoAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.14

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.14  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.14.1 = INTEGER: -7.9997
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального значения TX мощности SFP без предупреждения в мВт

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTXPowerHiWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.15

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.15  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.15.1 = INTEGER: .0000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимального значения TX мощности SFP без предупреждения в мВт

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTXPowerLoWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.16

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.16  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.16.1 = INTEGER: -7.0006
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимальной температуры SFP без аварии в °C

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTemperatureHiAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.17

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.17  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.17.1 = INTEGER: 100
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимальной температуры SFP без аварии в °C

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTemperatureLoAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.18

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.18  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.18.1 = INTEGER: -40
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимальной температуры SFP без предупреждения в °C

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTemperatureHiWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.19

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.19  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.19.1 = INTEGER: 95
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимальной температуры SFP без предупреждения в °C

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpTemperatureLoWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.20

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.20  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.20.1 = INTEGER: -35
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального тока SFP без аварии в мА

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpCurrentHiAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.21

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.21  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.21.1 = INTEGER: 15.0000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимального тока SFP без аварии в мА

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpCurrentLoAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.22

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.22  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.22.1 = INTEGER: 1.0000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
  SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального тока SFP без предупреждения в мА

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpCurrentHiWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.23

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.23  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.23.1 = INTEGER: 13.0000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимального тока SFP без предупреждения в мА

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpCurrentLoWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.24

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.24  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.24.1 = INTEGER: 2.0000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального напряжения SFP без аварии в вольтах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVoltageHiAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.25

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.25  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.25.1 = INTEGER: 3.6000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимального напряжения SFP без аварии в вольтах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVoltageLoAlarm - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.26

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.26  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.26.1 = INTEGER: 2.8000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
  Alarm High:      100
  Warning High:    95
  Warning Low:     -35
  Alarm Low:       -40
Voltage [V]
  Alarm High:      3.6000
  Warning High:    3.5000
  Warning Low:     2.9000
  Alarm Low:       2.8000
Current [mA]
  Alarm High:      15.0000
  Warning High:    13.0000
  Warning Low:     2.0000
  Alarm Low:       1.0000
RX Power [mW / dBm]
  Alarm High:      1.9953 mW / 3.0001 dBm
  Warning High:    1.0000 mW / 0.0000 dBm
  Warning Low:     0.0501 mW / -13.0016 dBm
  Alarm Low:       0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
  Alarm High:      1.2589 mW / 0.9999 dBm
  Warning High:    1.0000 mW / 0.0000 dBm
  Warning Low:     0.1995 mW / -7.0006 dBm
  Alarm Low:       0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр максимального напряжения SFP без предупреждения в вольтах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVoltageHiWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.27

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.27  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.27.1 = INTEGER: 3.5000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:           10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':  
SFP present:      No  
  
esr
```

Просмотр минимального напряжения SFP без предупреждения в вольтах

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSfpVoltageLoWarn - 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.28

Тип данных в SNMP:

INTEGER (Hint: d-4)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.28  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.90.2.1.28.1 = INTEGER: 2.9000
```

Команда CLI:

```

esr show interfaces sfp
Interface 'gil/0/1':
SFP present:      Yes
Connector Type:   LC
Type:             SFP/SFP+/SFP28
Compliance code:  10G BASE-SR
Speed:            10G
Laser wavelength: 850 nm
Transfer distance: 80.00 m
Vendor OUI:       00:0B:40
Vendor name:      FANG HANG
Vendor PN:        FH-SP851TCDL03
Vendor SN:        A85371140423
Vendor date:      25.11.17
Vendor revision:  V02
DDM supported:    Yes
Temperature:      25.805 C
Voltage:          3.3204 V
Current:          6.854 mA
RX Power:         0.4519 mW / -3.4496 dBm
TX Power:         0.5046 mW / -2.9705 dBm
RX LOS:           No
TX Fault:         No
TX Disable:       No
Soft TX Disable:  No

Threshold parameters:
Temperature [C]
Alarm High:       100
Warning High:     95
Warning Low:      -35
Alarm Low:        -40
Voltage [V]
Alarm High:       3.6000
Warning High:     3.5000
Warning Low:      2.9000
Alarm Low:        2.8000
Current [mA]
Alarm High:       15.0000
Warning High:     13.0000
Warning Low:      2.0000
Alarm Low:        1.0000
RX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.9953 mW / 3.0001 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.0501 mW / -13.0016 dBm
Alarm Low:        0.0251 mW / -16.0033 dBm
TX Power [mW / dBm]
Alarm High:       1.2589 mW / 0.9999 dBm
Warning High:     1.0000 mW / 0.0000 dBm
Warning Low:      0.1995 mW / -7.0006 dBm
Alarm Low:        0.1585 mW / -7.9997 dBm

Interface 'gil/0/2':
SFP present:      No

Interface 'gil/0/3':
SFP present:      No

```

```
Interface 'gi1/0/4':
SFP present:      No

esr
```

Мониторинг агрегированных интерфейсов

Просмотр мода агрегированного интерфейса

MIB:

CISCO-PORT-CHANNEL-MIB

Используемые OID:

portChannelAdminChannelMode - 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.3 или portChanneOperChannelMode - 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - auto

2 - on

3 - off

4 - desirable

Вывод команд в SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.3.1 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.3.2 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.3.1
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.3.1 = INTEGER: 2
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.4.1 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.4.2 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.4.1
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.4.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```

esr show running-config interfaces
interface port-channel 1
  ip firewall disable
  ip address 198.18.0.1/30
exit
interface port-channel 2
  ip firewall disable
  ip address 198.18.1.1/30
exit
interface gigabitethernet 1/0/1
  mode switchport
  channel-group 2 mode auto
exit
interface gigabitethernet 1/0/2
  ip firewall disable
  ip address 198.18.3.2/24
exit
interface gigabitethernet 1/0/3
  mode switchport
  channel-group 1 mode on
exit
interface gigabitethernet 1/0/4
  mode switchport
  channel-group 1 mode on
exit

esr

```

Просмотр индексов интерфейсов агрегированного интерфейса**MIB:**

CISCO-PORT-CHANNEL-MIB

Используемые OID:

portChannelMemberList - 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.9

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.9
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.9.1 = Hex-STRING: 00 00 00 03 00 00 00 04
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.9.2 = Hex-STRING: 00 00 00 01

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.9.1
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.9.1 = Hex-STRING: 00 00 00 03 00 00 00 04

```

Команда CLI:

```

esr show interfaces port-channel
Channels          Ports
-----
port-channel 1    gi1/0/3-4
port-channel 2    gi1/0/1
esr

```

Просмотр статуса концептуальной записи агрегированного интерфейса**MIB:**

CISCO-PORT-CHANNEL-MIB

Используемые OID:

portChannelRowStatus - 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - active****2 - notInService****3 - notReady****4 - createAndGo****5 - createAndWait****6 - destroy****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.11
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.11.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.11.2 = INTEGER: 1

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.11.1
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.11.1 = INTEGER: 1

```

Команда CLI:

```

esr show interfaces port-channel
Channels          Ports
-----
port-channel 1    gi1/0/3-4
port-channel 2    gi1/0/1
esr

```

Просмотр наличия механизма балансировки нагрузки для агрегированного интерфейса**MIB:**

CISCO-PORT-CHANNEL-MIB

Используемые OID:

portChannelMemberOperStatus - 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.12

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:***00 00 00 01 - балансировка присутствует,******00 00 00 02 - балансировка отсутствует*****Вывод команды SNMP:**

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.12
iso.3.6.1.4.1.9.9.285.1.1.1.1.12.1 = Hex-STRING: 00 00 00 01 00 00 00 01

```

Команда CLI:

```

esr show interfaces port-channel
load-balance: src-dst-mac
Channels          Ports
-----
port-channel 1    gi1/0/3-4
esr

```


Используемые OID:

eltexBridgeCandConfigRowStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.5.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - active

2 - notInService

3 - notReady

4 - createAndGo

5 - createAndWait

6 - destroy

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.5.1.2
```

```
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.5.1.2.1 = INTEGER: 1
```

```
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.5.1.2.2 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.5.1.2.1
```

```
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.5.1.2.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr show interfaces status
```

Interface	Admin	Link	MTU	MAC address	Last change
Mode	state	state			
-----	-----	-----	-----	-----	-----

gi1/0/1 routerport	Up	Up	1500	cc:9d:a2:71:72:19	3 days, 22 hours, 56 minutes and 46 seconds
gi1/0/2 routerport	Up	Up	1500	cc:9d:a2:71:72:1a	3 days, 22 hours, 56 minutes and 46 seconds
gi1/0/3 routerport	Up	Up	1500	cc:9d:a2:71:72:1b	3 days, 22 hours, 56 minutes and 46 seconds
gi1/0/4 routerport	Up	Up	1500	cc:9d:a2:71:72:1c	3 days, 22 hours, 56 minutes and 46 seconds
br1 routerport	Up	Down	1500	cc:9d:a2:71:72:18	5 minutes and 13 seconds
br2 routerport	Up	Down	1500	cc:9d:a2:71:72:18	5 minutes and 13 seconds
esr					

Мониторинг VRF**Просмотр VRF на суб-интерфейсах****MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexSubRunConfigVrfName - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.2.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.2.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.2.1.2.9.103.105.49.47.48.47.49.46.50 = STRING: "test_vrf"
```

Команда CLI:

```

esr show ip vrf
Name                               Interfaces
-----
test_vrf                          gi1/0/1.2
esr

```

Просмотр VRF на bridge**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexBridgeRunConfigVrfName - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.4.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.4.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.4.1.2.1 = STRING: "test_vrf"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.4.1.2.2 = STRING: "test_vrf1"

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.4.1.2.1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.4.1.2.1 = STRING: "test_vrf"

```

Команда CLI:

```

esr show ip vrf
Name                               Interfaces
-----
test_vrf                          br1
test_vrf1                         br2
esr

```

Просмотр описания VRF**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexVrfRunConfigDescr - 1.3.6.1.4.1.35265.38.85.1.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.85.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.85.1.1.2.8.116.101.115.116.95.118.114.102 = STRING: "testing_Vrf"
iso.3.6.1.4.1.35265.38.85.1.1.2.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = ""
```

Команда CLI:

```
esr show running-config vrf
ip vrf test_vrf
    description "testing_Vrf"
exit

esr
```

Просмотр статуса концептуальной записи VRF**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexVrfCandConfigRowStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.38.85.2.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - active

2 - notInService

3 - notReady

4 - createAndGo

5 - createAndWait

6 - destroy

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.85.2.1.3  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.85.2.1.3.8.116.101.115.116.95.118.114.102 = INTEGER: 1  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.85.2.1.3.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr show ip vrf
```

```
Name
```

```
Interfaces
```

```
test_vrf
```

```
br1
```

```
esr
```

5 Мониторинг LLDP

- Просмотр счетчиков переданных LLDP-фреймов на интерфейсах
- Просмотр счетчиков отброшенных LLDP-фреймов на интерфейсах
- Просмотр счетчиков полученных LLDP-фреймов с ошибкой на интерфейсах
- Просмотр счетчиков полученных LLDP-фреймов на интерфейсах
- Просмотр счетчика нераспознанных LLDP TVL фреймов на интерфейсах
- Просмотр счетчика устаревших LLDP-фреймов на интерфейсах
- Просмотр типа идентификатора соседних устройств
- Просмотр идентификатора соседних устройств
- Просмотр типа идентификатора портов соседних устройств
- Просмотр идентификатора портов соседних устройств
- Просмотр описания портов соседних устройств
- Просмотр имени системы соседних устройств
- Просмотр описания системы соседних устройств
- Просмотр поддерживаемых возможностей системы соседних устройств
- Просмотр доступных возможностей системы соседних устройств
- Просмотр идентификатора устройства по LLDP
- Просмотр имени системы устройства по LLDP
- Просмотр описания системы устройства по LLDP
- Просмотр поддерживаемых возможностей системы устройства по LLDP
- Просмотр доступных возможностей системы устройства по LLDP
- Просмотр типа идентификатора портов устройства с настроенным LLDP
- Просмотр идентификатора портов устройства с настроенным LLDP
- Просмотр описания портов устройства с настроенным LLDP

Просмотр счетчиков переданных LLDP-фреймов на интерфейсах

MIB:

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpStatsTxPortFramesTotal - 1.0.8802.1.1.2.1.2.6.1.2

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.6.1.2
iso.0.8802.1.1.2.1.2.6.1.2.1 = Counter32: 5
iso.0.8802.1.1.2.1.2.6.1.2.3 = Counter32: 6
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.6.1.2.1
iso.0.8802.1.1.2.1.2.6.1.2.1 = Counter32: 5
```

Команда CLI:

```

esr# show lldp statistics
Interface Transmitted Received Discarded Unrecognized Ageout Inserted Deleted
-----
gil/0/1    5           6           0           0           0           2           1
gil/0/3    6           7           0           0           0           0           0
esr#

```

Просмотр счетчиков отброшенных LLDP-фреймов на интерфейсах**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpStatsRxPortFramesDiscardedTotal - 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.2

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.2
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.2.1 = Counter32: 0
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.2.3 = Counter32: 0

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.2.1
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.2.1 = Counter32: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show lldp statistics
Interface Transmitted Received Discarded Unrecognized Ageout Inserted Deleted
-----
gil/0/1    5           6           0           0           0           2           1
gil/0/3    6           7           0           0           0           0           0
esr#

```

Просмотр счетчиков полученных LLDP-фреймов с ошибкой на интерфейсах**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpStatsRxPortFramesErrors - 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.3

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.3
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.3.1 = Counter32: 0
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.3.3 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.3.1
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.3.1 = Counter32: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp statistics
Interface Transmitted Received Discarded Unrecognized Ageout Inserted Deleted
-----
gil/0/1    5             6             0             0             0             2             1
gil/0/3    6             7             0             0             0             0             0
esr#
```

Просмотр счетчиков полученных LLDP-фреймов на интерфейсах**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpStatsRxPortFramesTotal - 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.4

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.4
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.4.1 = Counter32: 0
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.4.3 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.4.1
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.4.1 = Counter32: 0
```

Команда CLI:

```

esr# show lldp statistics
Interface Transmitted Received Discarded Unrecognized Ageout Inserted Deleted
-----
gil/0/1    5          6          0          0          0          2          1
gil/0/3    6          7          0          0          0          0          0
esr#

```

Просмотр счетчика нераспознанных LLDP TVL фреймов на интерфейсах**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpStatsRxPortTLVsUnrecognizedTotal - 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.6

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.6
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.6.1 = Counter32: 0
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.6.3 = Counter32: 0

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.6.1
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.6.1 = Counter32: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show lldp statistics
Interface Transmitted Received Discarded Unrecognized Ageout Inserted Deleted
-----
gil/0/1    5          6          0          0          0          2          1
gil/0/3    6          7          0          0          0          0          0
esr#

```

Просмотр счетчика устаревших LLDP-фреймов на интерфейсах**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpStatsRxPortAgeoutsTotal - 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.7

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.7
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.7.1 = Counter32: 0
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.7.3 = Counter32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.7.1
iso.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.7.1 = Counter32: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp statistics
```

Interface	Transmitted	Received	Discarded	Unrecognized	Ageout	Inserted	Deleted
gil/0/1	5	6	0	0	0	2	1
gil/0/3	6	7	0	0	0	0	0

```
esr#
```

Просмотр типа идентификатора соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemChassisIdSubtype - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - chassisComponent

2 - interfaceAlias

3 - portComponent

4 - macAddress

5 - networkAddress

6 - interfaceName

7 - local

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.4
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.4.1390331.3.1 = INTEGER: 4
```

Команда CLI:

```

esr# show lldp neighbors
Local Interface    Chassis Id          Port info           System Name
-----
gi1/0/3           a8:f9:4b:ac:83:43   gi1/0/3             esr
esr#

```

Просмотр идентификатора соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemChassisId - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.5

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.5
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.5.1440434.3.1 = STRING: "a8:f9:4b:ac:83:43"

```

Команда CLI:

```

esr# show lldp neighbors
Local Interface    Chassis Id          Port info           System Name
-----
gi1/0/3           a8:f9:4b:ac:83:43   gi1/0/3             esr
esr#

```

Просмотр типа идентификатора портов соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemPortIdSubtype - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - chassisComponent****2 - interfaceAlias****3 - portComponent****4 - macAddress****5 - networkAddress****6 - interfaceName****7 - local****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.6
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.6.1390331.3.1 = INTEGER: 7
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3
LLDP Neighbor Information:

Local Information:
  Index:          0
  Local Interface: gi1/0/3

Neighbour Information:
  Chassis type:    mac
  Chassis ID:      a8:f9:4b:ac:83:43
  Port type:       local
  Port ID:         gi1/0/3
  Port description:
  Time to live:    120
  System name:     esr
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
  System capabilities: bridge, router

esr#
```

Просмотр идентификатора портов соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemPortId - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.7

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.7
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.7.1440434.3.1 = STRING: "gi1/0/3"
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3
LLDP Neighbor Information:

Local Information:
  Index:          0
  Local Interface: gi1/0/3

Neighbour Information:
  Chassis type:    mac
  Chassis ID:      a8:f9:4b:ac:83:43
  Port type:       local
  Port ID:         gi1/0/3
  Port description:
  Time to live:    120
  System name:     esr
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
  System capabilities: bridge, router

esr#
```

Просмотр описания портов соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemPortDesc - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.8

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.8
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.8.1440434.3.1 = STRING:
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3
LLDP Neighbor Information:

Local Information:
  Index:          0
  Local Interface:  gi1/0/3

Neighbour Information:
  Chassis type:    mac
  Chassis ID:      a8:f9:4b:ac:83:43
  Port type:       local
  Port ID:         gi1/0/3
  Port description:
  Time to live:    120
  System name:     esr
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
  System capabilities: bridge, router

esr#
```

Просмотр имени системы соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemSysName - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.9

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.9
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.9.1440434.3.1 = STRING: esr
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3
LLDP Neighbor Information:

Local Information:
  Index:          0
  Local Interface:  gi1/0/3

Neighbour Information:
  Chassis type:    mac
  Chassis ID:      a8:f9:4b:ac:83:43
  Port type:       local
  Port ID:         gi1/0/3
  Port description:
  Time to live:    120
  System name:     esr
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
  System capabilities: bridge, router

esr#
```

Просмотр описания системы соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemSysDesc - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.10

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.10
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.10.1440434.3.1 = STRING: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date
27/03/2024 time 21:13:26)
```

Команда CLI:

```

esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3
LLDP Neighbor Information:

Local Information:
  Index:          0
  Local Interface: gi1/0/3

Neighbour Information:
  Chassis type:    mac
  Chassis ID:      a8:f9:4b:ac:83:43
  Port type:       local
  Port ID:         gi1/0/3
  Port description:
  Time to live:    120
  System name:     esr
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
  System capabilities: bridge, router

esr#

```

Просмотр поддерживаемых возможностей системы соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemSysCapSupported - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.12

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0x80 - other****0x40 - repeater****0x20 - bridge****0x10 - wlanAccessPoint****0x8 - router****0x4 - telephone****0x2 - docsisCableDeivce****0x1 - stationOnly**

Значение в SNMP соответствует двум байтам в Hex-STRING, сумме кодов возможностей устройства.

Например, для устройства с возможностями router и bridge значение будет 28 00.

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.11
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.11.9651076.3.1 = Hex-STRING: 28 00
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3
LLDP Neighbor Information:

Local Information:
  Index:          0
  Local Interface: gi1/0/3

Neighbour Information:
  Chassis type:   mac
  Chassis ID:     a8:f9:4b:ac:83:43
  Port type:      local
  Port ID:        gi1/0/3
  Port description:
  Time to live:   120
  System name:    esr
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
  System capabilities: bridge, router

esr#
```

Просмотр доступных возможностей системы соседних устройств**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpRemSysCapEnabled - 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.12

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0x80 - other****0x40 - repeater****0x20 - bridge****0x10 - wlanAccessPoint****0x8 - router****0x4 - telephone****0x2 - docsisCableDeivce**

0x1 - stationOnly

Значение в SNMP соответствует двум байтам в Hex-STRING, сумме кодов возможностей устройства.

Например, для устройства с возможностями router и bridge значение будет 28 00.

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.12
iso.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.12.9651076.3.1 = Hex-STRING: 28 00
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3
LLDP Neighbor Information:

Local Information:
  Index:          0
  Local Interface: gi1/0/3

Neighbour Information:
  Chassis type:   mac
  Chassis ID:     a8:f9:4b:ac:83:43
  Port type:      local
  Port ID:        gi1/0/3
  Port description:
  Time to live:   120
  System name:    esr
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
  System capabilities: bridge, router

esr#
```

Просмотр идентификатора устройства по LLDP**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpLocChassisId - 1.0.8802.1.1.2.1.3.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.3.2.0
iso.0.8802.1.1.2.1.3.2.0 = STRING: "a8:f9:4b:ab:9e:75"
```

Команда CLI:

```
esr# show system | include MAC
System MAC address:      A8:F9:4B:AB:9E:75
esr#
```

Просмотр имени системы устройства по LLDP**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpLocSysName - 1.0.8802.1.1.2.1.3.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.3.3.0
iso.0.8802.1.1.2.1.3.3.0 = STRING: esr
```

Команда CLI:

```
esr# show system | include name
System name:      esr
esr#
```

Просмотр описания системы устройства по LLDP**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpLocSysDesc - 1.0.8802.1.1.2.1.3.4

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.3.4.0
iso.0.8802.1.1.2.1.3.4.0 = STRING: Eltex Router ESR-100 1.23.3 build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
```

Команда CLI:

```
esr# show system | begin type | until version
System type:      Eltex ESR-100 Service Router
System name:      esr
Software version: 1.23.3 build 3[fbf03e1b9] (date 27/03/2024 time 21:13:26)
esr#
```

Просмотр поддерживаемых возможностей системы устройства по LLDP**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpLocSysCapSupported - 1.0.8802.1.1.2.1.3.5

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:***0x80 - other******0x40 - repeater******0x20 - bridge******0x10 - wlanAccessPoint******0x8 - router******0x4 - telephone******0x2 - docsisCableDeivce******0x1 - stationOnly******Значение в SNMP соответствует двум байтам в Hex-STRING, сумме кодов возможностей устройства.******Например, для устройства с возможностями router и bridge значение будет 28 00.*****Вывод команды SNMP:**

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.3.5.0
iso.0.8802.1.1.2.1.3.5.0 = Hex-STRING: 28 00
```

Команда CLI:

```
esr# show system | include type
System type:           Eltex ESR-100 Service Router
esr#
```

Просмотр доступных возможностей системы устройства по LLDP**MIB:**

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpLocSysCapEnabled - 1.0.8802.1.1.2.1.3.6

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:***0x80 - other******0x40 - repeater******0x20 - bridge******0x10 - wlanAccessPoint******0x8 - router******0x4 - telephone******0x2 - docsisCableDeivce******0x1 - stationOnly******Значение в SNMP соответствует двум байтам в Hex-STRING, сумме кодов возможностей устройства.******Например, для устройства с возможностями router и bridge значение будет 28 00.*****Вывод команды SNMP:**

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.3.6.0
iso.0.8802.1.1.2.1.3.6.0 = Hex-STRING: 28 00
```

Команда CLI:

```
esr# show system | include type
System type:           Eltex ESR-100 Service Router
esr#
```

Просмотр типа идентификатора портов устройства с настроенным LLDP

MIB:

LLDP-MIB

Используемые OID:

lldpLocPortIdSubtype - 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - chassisComponent

2 - interfaceAlias

3 - portComponent

4 - macAddress

5 - networkAddress

6 - interfaceName

7 - local

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.2
iso.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.2.3 = INTEGER: 5
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3
LLDP Neighbor Information:

Local Information:
  Index:          0
  Local Interface:  gi1/0/3

Neighbour Information:
  Chassis type:    mac
  Chassis ID:      a8:f9:4b:ac:83:43
  Port type:       local
  Port ID:         gi1/0/3
  Port description:
  Time to live:    120
  System name:     esr
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)
  System capabilities: bridge, router

esr#
```

Просмотр идентификатора портов устройства с настроенным LLDP

MIB:

LLDP-MIB

Используемые OID:

IldpLocPortId - 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.3  
iso.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.3.3 = STRING: "gi1/0/3"
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3  
LLDP Neighbor Information:  
  
Local Information:  
  Index:          0  
  Local Interface: gi1/0/3  
  
Neighbour Information:  
  Chassis type:    mac  
  Chassis ID:      a8:f9:4b:ac:83:43  
  Port type:       local  
  Port ID:         gi1/0/3  
  Port description:  
  Time to live:    120  
  System name:     esr  
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)  
  System capabilities: bridge, router  
  
esr#
```

Просмотр описания портов устройства с настроенным LLDP

MIB:

LLDP-MIB

Используемые OID:

IldpLocPortDesc - 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.4

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.4  
iso.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.4.3 = STRING: "gigabitethernet 1/0/3"
```

Команда CLI:

```
esr# show lldp neighbors gigabitethernet 1/0/3  
LLDP Neighbor Information:  
  
Local Information:  
  Index:          0  
  Local Interface: gi1/0/3  
  
Neighbour Information:  
  Chassis type:    mac  
  Chassis ID:      a8:f9:4b:ac:83:43  
  Port type:       local  
  Port ID:         gi1/0/3  
  Port description:  
  Time to live:    120  
  System name:     esr  
  System description: Eltex Router ESR-100 1.23. build 3 (date 27/03/2024 time 21:13:26)  
  System capabilities: bridge, router  
  
esr#
```

6 Мониторинг IP-адресов

- Просмотр источника IP-адресов
- Просмотр статуса IP-адресов
- Просмотр статуса концептуальной записи IP-адреса
- Просмотр типа IP-адресов

Просмотр источника IP-адресов

MIB:

IP-MIB или ELTEX-IP-MIB

Используемые OID:

ipAddressOrigin - 1.3.6.1.2.1.4.34.1.6 или eltexIpAddressOrigin - 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - other

2 - manual

4 - dhcp

5 - linklayer

6 - random

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.34.1.6
iso.3.6.1.2.1.4.34.1.6.1.4.192.168.0.1 = INTEGER: 2

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.7.1.4.192.168.0.1.20.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show ip interfaces
IP address
Type
-----
-----
192.168.0.1/24
static
esr#
```

	Interface	Admin	Link
	-----	-----	-----
	gi1/0/1	Up	Up

Просмотр статуса IP-адресов

MIB:

IP-MIB или ELTEX-IP-MIB

Используемые OID:

ipAddressStatus - 1.3.6.1.2.1.4.34.1.7 или eltexIpAddressStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - preferred

2 - deprecated

3 - invalid

4 - inaccessible

5 - unknown

6 - tentative

7 - duplicate

8 - optimistic

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.34.1.7
iso.3.6.1.2.1.4.34.1.7.1.4.192.168.0.1 = INTEGER: 1

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.8.1.4.192.168.0.1.20.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip interfaces
IP address      Interface      Admin  Link
Type
-----
192.168.0.1/24  gi1/0/1       Up     Up
static
esr#
```

Просмотр статуса концептуальной записи IP-адреса

MIB:

IP-MIB или ELTEX-IP-MIB

Используемые OID:

ipAddressRowStatus - 1.3.6.1.2.1.4.34.1.10 или eltexIpAddressRowStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - active

2 - notInService

3 - notReady

4 - createAndGo

5 - createAndWait

6 - destroy

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.34.1.10
iso.3.6.1.2.1.4.34.1.10.1.4.192.168.0.1 = INTEGER: 1

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.11.1.4.192.168.0.1.20.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip interfaces
IP address          Interface      Admin  Link
Type
-----
-----
192.168.0.1/24      gil1/0/1      Up     Up
static
esr#
```

Просмотр типа IP-адресов

MIB:

IP-MIB или ELTEX-IP-MIB

Используемые OID:

ipAddressType - 1.3.6.1.2.1.4.34.1.4 или eltexIpAddressType - 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - unicast

2 - anycast

3 - broadcast

4 - multicast

5 - unnumbered

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.34.1.4
iso.3.6.1.2.1.4.34.1.4.1.4.192.168.0.1 = INTEGER: 1

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.5.1.4.192.168.0.1.20.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip interfaces
IP address                               Interface      Admin  Link
Type                                     -----
-----
192.168.0.1/24                           gi1/0/1       Up     Up
static
esr#
```

7 Мониторинг туннелей

- Просмотр локального шлюза
- Просмотр удаленного шлюза
- Просмотр типа туннеля
- Просмотр значения IPv4 TTL/IPv6 Hop Limit
- Просмотр типа адресов
- Просмотр значения DSCP-туннелей

 Значения индексов интерфейсов представлены в [таблице 2](#).

Просмотр локального шлюза

MIB:

TUNNEL-MIB

Тип данных в SNMP:

IpAddress

Используемые OID:

tunnelIfLocalAddress - 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.1

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.1
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.1.18001 = IpAddress: 192.168.0.1
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.1.28001 = IpAddress: 192.168.0.1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.1.18001
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.1.18001 = IpAddress: 192.168.0.1
```

Команда CLI:

```
esr# show tunnels status
Tunnel          Admin state  Link state  MTU      Local IP      Remote IP      Last change
-----
gre 1           Up          Up          1500     192.168.0.1   192.168.0.2   6 minutes and 29
seconds
ip4ip4 1       Up          Up          1500     192.168.0.1   192.168.0.3   2 minutes and 27
seconds
esr#
```

Просмотр удаленного шлюза

MIB:

TUNNEL-MIB

Используемые OID:

tunnelIfRemoteAddress - 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.2

Тип данных в SNMP:

IpAddress

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.2
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.2.18001 = IpAddress: 192.168.0.3
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.2.28001 = IpAddress: 192.168.0.2
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.2.18001
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.2.18001 = IpAddress: 192.168.0.3
```

Команда CLI:

```
esr# show tunnels status
Tunnel          Admin   Link    MTU      Local IP          Remote IP          Last change
-----
gre 1           Up      Up      1500     192.168.0.1       192.168.0.2       6 minutes and 29
seconds
ip4ip4 1       Up      Up      1500     192.168.0.1       192.168.0.3       2 minutes and 27
seconds
esr#
```

Просмотр типа туннеля

MIB:

TUNNEL-MIB или ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

tunnelIfEncapsMethod - 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.3 или tunnelType - 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.1.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

- 1 - other**
- 2 - direct**
- 3 - gre**
- 4 - minimal**
- 5 - l2tp**
- 6 - pptp**
- 7 - l2f**
- 8 - udp**
- 9 - atmp**
- 10 - msdp**
- 11 - sixToFour**
- 12 - sixOverFour**
- 13 - isatap**
- 14 - teredo**
- 15 - ipHttps**

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.3
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.3.18001 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.3.28001 = INTEGER: 3
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.3.18001
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.3.18001 = INTEGER: 2
```

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.80.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.1.1.3.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.1.1.3.18 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.80.1.1.3.20 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show tunnels status
Tunnel          Admin  Link  MTU    Local IP          Remote IP          Last change
-----
gre 1           Up     Up     1500    192.168.0.1       192.168.0.2       6 minutes and 29
seconds
ip4ip4 1        Up     Up     1500    192.168.0.1       192.168.0.3       2 minutes and 27
seconds
esr#
```

Просмотр значения IPv4 TTL/IPv6 Hop Limit

MIB:

TUNNEL-MIB

Используемые OID:

tunnelIfHopLimit - 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (0 | 1..255)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - Value is copied from the payload's header

1-255 - TTL

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.4
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.4.18001 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.4.28001 = INTEGER: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.4.18001
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.4.18001 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show tunnels configuration ip4ip4 1
State:           Enabled
Description:     --
Local address:   192.168.0.1
Remote address:  192.168.0.3
TTL:            Inherit
DSCP:           Inherit
MTU:            1500
Security zone:   --
esr#
```

Просмотр типа адресов

MIB:

TUNNEL-MIB

Используемые OID:

tunnelIfAddressType - 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unknown****1 - ipv4****2 - ipv6****3 - ipv4z****4 - ipv6z****16 - dns****Вывод команды SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.8

iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.8.18001 = INTEGER: 1

iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.8.28001 = INTEGER: 1

Команда для получения конкретного значения:

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.8.18001

iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.8.18001 = INTEGER: 1

Команда CLI:

```

esr# show tunnels status
Tunnel          Admin   Link   MTU      Local IP          Remote IP          Last change
-----
gre 1           Up      Up      1500     192.168.0.1       192.168.0.2       6 minutes and 29
seconds
ip4ip4 1       Up      Up      1500     192.168.0.1       192.168.0.3       2 minutes and 27
seconds
esr#

```

Просмотр значения DSCP-туннелей**MIB:**

TUNNEL-MIB

Используемые OID:

tunnelIfTOS - 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (-2..63)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**-2 - Traffic conditioner is invoked, more information may be available in conditioner MIB module****-1 - Value is copied from the payload's header****0..63 - DSCP****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.6
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.6.18001 = INTEGER: -1
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.6.28001 = INTEGER: -1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.6.18001
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.6.18001 = INTEGER: -1
```

Команда CLI:

```
esr# show tunnels configuration ip4ip4 1
State:                Enabled
Description:          --
Local address:        192.168.0.1
Remote address:       192.168.0.3
TTL:                  Inherit
DSCP:                 Inherit
MTU:                  1500
Security zone:        --
esr#
```

8 Мониторинг QoS

- Просмотр Description интерфейсов с QoS Policy
- Просмотр имени QoS Policy
- Просмотр счетчика пропущенных октетов QoS Policy на интерфейсах
- Просмотр счетчика пропущенных пакетов QoS Policy на интерфейсах
- Просмотр Description интерфейса с определенным QoS Class на интерфейсах
- Просмотр имени QoS Class на интерфейсах
- Просмотр имени QoS Policy QoS Class на интерфейсах
- Просмотр счетчика пропущенных октетов QoS Class на интерфейсах
- Просмотр счетчика пропущенных пакетов QoS Class
- Просмотр счетчика отброшенных октетов QoS Class

Просмотр Description интерфейсов с QoS Policy

MIB:

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosPolicyStatsifDescr - 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.2.0 = STRING: "gigabitethernet 1/0/3"
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.2.1 = STRING: "gigabitethernet 1/0/4"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.2.0
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.2.0 = STRING: "gigabitethernet 1/0/3"
```

Команда CLI:

```

esr# show qos policy statistics
gigabitethernet 1/0/3

Policy-map: OUT
Parent policy: root
Parent class: root
157604 packets, 177777312 bytes, 142020 drops
8 second shaped rate: 3076720 bps, 341 pps

Class-map: OUT
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group OUT
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
46934 packets, 52941552 bytes, 51805 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

gigabitethernet 1/0/4

Policy-map: IN
Parent policy: root
Parent class: root
158401 packets, 178676328 bytes, 142922 drops
8 second shaped rate: 3238552 bps, 359 pps

Class-map: IN
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group IN
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
47730 packets, 53839440 bytes, 52708 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

```

Просмотр имени QoS Policy**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosPolicyStatsPolicy - 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.3.0 = STRING: "IN"
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.3.1 = STRING: "OUT"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.3.0
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.3.0 = STRING: "IN"
```

Команда CLI:

```
esr# show qos policy statistics | include Policy-map
Policy-map: OUT
Policy-map: IN
esr#
```

Просмотр счетчика пропущенных октетов QoS Policy на интерфейсах**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosPolicyStatsBytes - 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.4.0 = Counter64: 177777312
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.4.1 = Counter64: 178676328
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.4.0
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.4.0 = Counter64: 177777312
```

Команда CLI:

```

esr# show qos policy statistics
gigabitethernet 1/0/3

Policy-map: OUT
Parent policy: root
Parent class: root
157604 packets, 177777312 bytes, 142020 drops
8 second shaped rate: 3076720 bps, 341 pps

Class-map: OUT
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group OUT
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
46934 packets, 52941552 bytes, 51805 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

gigabitethernet 1/0/4

Policy-map: IN
Parent policy: root
Parent class: root
158401 packets, 178676328 bytes, 142922 drops
8 second shaped rate: 3238552 bps, 359 pps

Class-map: IN
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group IN
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
47730 packets, 53839440 bytes, 52708 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

```

Просмотр счетчика пропущенных пакетов QoS Policy на интерфейсах**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosPolicyStatsPkts - 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.5

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.5
```

```
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.5.0 = Counter64: 157604
```

```
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.5.1 = Counter64: 158401
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.5.0
```

```
iso.3.6.1.4.1.35265.20.1.1.1.5.0 = Counter64: 157604
```

Команда CLI:

```

esr# show qos policy statistics
gigabitethernet 1/0/3

Policy-map: OUT
Parent policy: root
Parent class: root
157604 packets, 177777312 bytes, 142020 drops
8 second shaped rate: 3076720 bps, 341 pps

Class-map: OUT
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group OUT
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
46934 packets, 52941552 bytes, 51805 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

gigabitethernet 1/0/4

Policy-map: IN
Parent policy: root
Parent class: root
158401 packets, 178676328 bytes, 142922 drops
8 second shaped rate: 3238552 bps, 359 pps

Class-map: IN
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group IN
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
47730 packets, 53839440 bytes, 52708 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

```

Просмотр Description интерфейса с определенным QoS Class на интерфейсах**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosClassStatsifDescr - 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.2  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.2.0 = STRING: "gigabitethernet 1/0/3"  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.2.1 = STRING: "gigabitethernet 1/0/3"  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.2.2 = STRING: "gigabitethernet 1/0/4"  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.2.3 = STRING: "gigabitethernet 1/0/4"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.2.0  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.2.0 = STRING: "gigabitethernet 1/0/3"
```

Команда CLI:

```

esr# show qos policy statistics
gigabitethernet 1/0/3

Policy-map: OUT
Parent policy: root
Parent class: root
157604 packets, 177777312 bytes, 142020 drops
8 second shaped rate: 3076720 bps, 341 pps

Class-map: OUT
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group OUT
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
46934 packets, 52941552 bytes, 51805 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

gigabitethernet 1/0/4

Policy-map: IN
Parent policy: root
Parent class: root
158401 packets, 178676328 bytes, 142922 drops
8 second shaped rate: 3238552 bps, 359 pps

Class-map: IN
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group IN
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
47730 packets, 53839440 bytes, 52708 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

```

Просмотр имени QoS Class на интерфейсах**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosClassStatsClass - 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.3.0 = STRING: "class-default"
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.3.1 = STRING: "OUT"
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.3.2 = STRING: "class-default"
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.3.3 = STRING: "IN"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.3.0
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.3.0 = STRING: "class-default"
```

Команда CLI:

```
esr# show qos policy statistics | include Class-map
Class-map: OUT
Class-map: class-default
Class-map: IN
Class-map: class-default
esr
```

Просмотр имени QoS Policy QoS Class на интерфейсах**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosClassStatsPolicy - 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.4

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.4.0 = STRING: "OUT"
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.4.1 = STRING: "OUT"
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.4.2 = STRING: "IN"
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.4.3 = STRING: "IN"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.4.0
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.4.0 = STRING: "OUT"
```

Команда CLI:

```

esr# show qos policy statistics
gigabitethernet 1/0/3

Policy-map: OUT
Parent policy: root
Parent class: root
157604 packets, 177777312 bytes, 142020 drops
8 second shaped rate: 3076720 bps, 341 pps

Class-map: OUT
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group OUT
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
46934 packets, 52941552 bytes, 51805 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

gigabitethernet 1/0/4

Policy-map: IN
Parent policy: root
Parent class: root
158401 packets, 178676328 bytes, 142922 drops
8 second shaped rate: 3238552 bps, 359 pps

Class-map: IN
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group IN
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
47730 packets, 53839440 bytes, 52708 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

```

Просмотр счетчика пропущенных октетов QoS Class на интерфейсах**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosClassStatsBytes - 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.5

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.5  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.5.0 = Counter64: 52941552  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.5.1 = Counter64: 124838016  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.5.2 = Counter64: 124838016  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.5.3 = Counter64: 76977
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.5.0  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.5.0 = Counter64: 52941552
```

Команда CLI:

```

esr# show qos policy statistics
gigabitethernet 1/0/3

Policy-map: OUT
Parent policy: root
Parent class: root
157604 packets, 177777312 bytes, 142020 drops
8 second shaped rate: 3076720 bps, 341 pps

Class-map: OUT
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group test
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
46934 packets, 52941552 bytes, 51805 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

gigabitethernet 1/0/4

Policy-map: IN
Parent policy: root
Parent class: root
158401 packets, 178676328 bytes, 142922 drops
8 second shaped rate: 3238552 bps, 359 pps

Class-map: IN
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group test
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
47730 packets, 53839440 bytes, 52708 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

```

Просмотр счетчика пропущенных пакетов QoS Class**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosClassStatsPkts - 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.6  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.6.0 = Counter64: 46934  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.6.1 = Counter64: 110672  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.6.2 = Counter64: 47730  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.6.3 = Counter64: 110672
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.6.0  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.6.0 = Counter64: 46934
```

Команда CLI:

```

esr# show qos policy statistics
gigabitethernet 1/0/3

Policy-map: OUT
Parent policy: root
Parent class: root
157604 packets, 177777312 bytes, 142020 drops
8 second shaped rate: 3076720 bps, 341 pps

Class-map: OUT
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group test
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
46934 packets, 52941552 bytes, 51805 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

gigabitethernet 1/0/4

Policy-map: IN
Parent policy: root
Parent class: root
158401 packets, 178676328 bytes, 142922 drops
8 second shaped rate: 3238552 bps, 359 pps

Class-map: IN
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group test
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps

Class-map: class-default
47730 packets, 53839440 bytes, 52708 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps

```

Просмотр счетчика отброшенных октетов QoS Class**MIB:**

ELTEX-QOS-MIB

Используемые OID:

eltQosClassStatsDropsBytes - 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.8  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.8.0 = Counter64: 51805  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.8.1 = Counter64: 90215  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.8.2 = Counter64: 52708  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.8.3 = Counter64: 90215
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.8.0  
iso.3.6.1.4.1.35265.20.2.1.1.8.0 = Counter64: 46934
```

Команда CLI:

```
esr# show qos policy statistics
gigabitethernet 1/0/3

Policy-map: OUT
Parent policy: root
Parent class: root
157604 packets, 177777312 bytes, 142020 drops
8 second shaped rate: 3076720 bps, 341 pps
```

```
Class-map: OUT
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group test
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
```

```
Class-map: class-default
46934 packets, 52941552 bytes, 51805 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
```

```
gigabitethernet 1/0/4
```

```
Policy-map: IN
Parent policy: root
Parent class: root
158401 packets, 178676328 bytes, 142922 drops
8 second shaped rate: 3238552 bps, 359 pps
```

```
Class-map: IN
110672 packets, 124838016 bytes, 90215 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
Match: access-group test
0 packets, 0 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
Match: dscp 10
76977 packets, 86830056 bytes
8 second rate: 0 bps, 0 pps
```

```
Class-map: class-default
47730 packets, 53839440 bytes, 52708 drops
8 second shaped rate: 0 bps, 0 pps
```

9 Мониторинг маршрутизации

- Мониторинг FIB таблицы
 - Просмотр SNMP-индексов интерфейсов маршрутов
 - Просмотр типа маршрутов
 - Просмотр протоколов маршрутов
 - Просмотр приоритетной метрики маршрутов
 - Просмотр состояний маршрутов
- Мониторинг OSPF
 - Просмотр Router-ID соседних маршрутизаторов
 - Просмотр приоритета соседних маршрутизаторов
 - Просмотр отношений с соседними маршрутизаторами
- Мониторинг BGP
 - Просмотр типа IP-адресов маршрутизатора, на которых включен BGP
 - Просмотр IP-адресов маршрутизатора, на которых включен BGP
 - Просмотр Local AS на маршрутизаторе
 - Просмотр Router-ID для BGP на маршрутизаторе
 - Просмотр IP-адресов BGP-соседей
 - Просмотр подключенных AS соседних маршрутизаторов
 - Просмотр Neighbor ID
 - Просмотр состояния соединения BGP
 - Просмотр Description BGP-соседей
 - Просмотр времени с момента последнего изменения состояния BGP-сессии
 - Просмотр количества маршрутов, полученных от BGP-соседа
 - Просмотр количества маршрутов, передаваемых BGP-соседу

Мониторинг FIB таблицы

Просмотр SNMP-индексов интерфейсов маршрутов

MIB:

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteIfIndex - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.7
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.7.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.7.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.7.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.7.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = INTEGER: 13001
```

Команда CLI:

```

esr# show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP derived,
       O - OSPF derived, IA - OSPF inter area route,
       E1 - OSPF external type 1 route, E2 - OSPF external type 2 route,
       B - BGP derived, D - DHCP derived, K - kernel route, V - VRRP route,
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area,
       H - NHRP, * - FIB route
C      * 192.168.0.0/24      [0/0]          dev gil/0/1          [direct
02:36:08]
B      * 198.51.100.1/32    [170/0]       via 198.18.3.1 on gil/0/3 [bgp65500
02:50:29] (?)
C      * 203.0.113.1/32     [0/0]          dev lo1              [direct
02:50:24]
C      * 198.18.3.0/24      [0/0]          dev gil/0/3          [direct
02:50:24]
esr#

```

Просмотр типа маршрутов**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteType - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - other****2 - reject****3 - local****4 - remote****Вывод команды SNMP:**

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.8
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.8.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.8.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.8.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = INTEGER: 4
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.8.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = INTEGER: 3

```

Команда CLI:

```

esr# show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP derived,
       O - OSPF derived, IA - OSPF inter area route,
       E1 - OSPF external type 1 route, E2 - OSPF external type 2 route,
       B - BGP derived, D - DHCP derived, K - kernel route, V - VRRP route,
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area,
       H - NHRP, * - FIB route
C      * 192.168.0.0/24      [0/0]          dev gil/0/1          [direct
02:36:08]
B      * 198.51.100.1/32    [170/0]       via 198.18.3.1 on gil/0/3 [bgp65500
02:50:29] (?)
C      * 203.0.113.1/32     [0/0]          dev lo1              [direct
02:50:24]
C      * 198.18.3.0/24      [0/0]          dev gil/0/3          [direct
02:50:24]
esr#

```

Просмотр протоколов маршрутов**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteProto - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - other****2 - local****3 - netmgmt****4 - icmp****5 - egp****6 - ggp****7 - hello****8 - rip****9 - isls****10 - esls****11 - ciscogr****12 - bbnSpflgp****13 - ospf**

14 - bgp**15 - idpr****16 - ciscoEigrp****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.9
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.9.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.9.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.9.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = INTEGER: 14
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.9.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP derived,
       O - OSPF derived, IA - OSPF inter area route,
       E1 - OSPF external type 1 route, E2 - OSPF external type 2 route,
       B - BGP derived, D - DHCP derived, K - kernel route, V - VRRP route,
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area,
       H - NHRP, * - FIB route
C      * 192.168.0.0/24      [0/0]                dev gi1/0/1                [direct
02:36:08]
B      * 198.51.100.1/32    [170/0]               via 198.18.3.1 on gi1/0/3    [bgp65500
02:50:29] (?)
C      * 203.0.113.1/32     [0/0]                dev lo1                    [direct
02:50:24]
C      * 198.18.3.0/24      [0/0]                dev gi1/0/3                [direct
02:50:24]
esr#
```

Просмотр приоритетной метрики маршрутов

 Для маршрутов, не связанных с протоколами маршрутизации, будет отдаваться значение -1.

MIB:

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteMetric1 - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.12

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.9
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.12.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = INTEGER: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.12.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = INTEGER: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.12.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.12.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = INTEGER: -1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP derived,
       O - OSPF derived, IA - OSPF inter area route,
       E1 - OSPF external type 1 route, E2 - OSPF external type 2 route,
       B - BGP derived, D - DHCP derived, K - kernel route, V - VRRP route,
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area,
       H - NHRP, * - FIB route
C      * 192.168.0.0/24      [0/0]                dev gi1/0/1          [direct
02:36:08]
B      * 198.51.100.1/32    [170/0]        via 198.18.3.1 on gi1/0/3 [bgp65500
02:50:29] (?)
C      * 203.0.113.1/32    [0/0]                dev lo1              [direct
02:50:24]
C      * 198.18.3.0/24     [0/0]                dev gi1/0/3          [direct
02:50:24]
esr#
```

Просмотр состояний маршрутов**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteStatus - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.17

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - active****2 - notInService****3 - notReady****4 - createAndGo****5 - createAndWait****6 - destroy**

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 .1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.17
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.17.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.17.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.17.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.17.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP derived,
       O - OSPF derived, IA - OSPF inter area route,
       E1 - OSPF external type 1 route, E2 - OSPF external type 2 route,
       B - BGP derived, D - DHCP derived, K - kernel route, V - VRRP route,
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area,
       H - NHRP, * - FIB route
C      * 192.168.0.0/24      [0/0]                dev gi1/0/1          [direct
02:36:08]
B      * 198.51.100.1/32    [170/0]                via 198.18.3.1 on gi1/0/3 [bgp65500
02:50:29] (?)
C      * 203.0.113.1/32    [0/0]                dev lo1              [direct
02:50:24]
C      * 198.18.3.0/24     [0/0]                dev gi1/0/3          [direct
02:50:24]
esr#
```

Мониторинг OSPF**Просмотр Router-ID соседних маршрутизаторов****MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrRtrId - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.3

Тип данных в SNMP:

IpAddress

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.3.1.49.192.168.0.2 = IpAddress: 192.168.0.2
```

Команда CLI:

```

esr# show ip ospf neighbors
Router ID      Pri  State          DTime  Interface          Router IP
-----
192.168.0.2    128  Full/BDR       00:31  gi1/0/3            192.168.0.2
esr#

```

Просмотр приоритета соседних маршрутизаторов**MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrPriority - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (1..255)

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.5.1.49.192.168.0.2 = INTEGER: 128

```

Команда CLI:

```

esr# show ip ospf neighbors
Router ID      Pri  State          DTime  Interface          Router IP
-----
192.168.0.2    128  Full/BDR       00:31  gi1/0/3            192.168.0.2
esr#

```

Просмотр отношений с соседними маршрутизаторами**MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrState - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

- 1 - down**
- 2 - attempt**
- 3 - init**
- 4 - twoWay**
- 5 - exchangeStart**
- 6 - exchange**
- 7 - loading**
- 8 - full**

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.6.1.49.192.168.0.2 = INTEGER: 8
```

Команда CLI:

```
esr# show ip ospf neighbors
Router ID      Pri  State          DTime  Interface          Router IP
-----
192.168.0.2    128  Full/BDR       00:31  gi1/0/3            192.168.0.2
esr#
```

Мониторинг BGP**Просмотр типа IP-адресов маршрутизатора, на которых включен BGP****MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerLocalAddrType - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

- 0 - unknown**
- 1 - ipv4**
- 2 - ipv6**
- 3 - ipv4z**

4 - ipv6z**16 - dns****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.4.1.49.1.4.192.168.0.2 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show bgp neighbors
BGP neighbor is 192.168.0.1
  BGP state:                Established
  Type:                     Static neighbor
  Neighbor address:         192.168.0.2
  Neighbor AS:              1
  Neighbor ID:              192.168.0.2
  Neighbor caps:            refresh enhanced-refresh restart-aware AS4
  Session:                  internal multihop AS4
  Source address:           192.168.0.1
  Weight:                   0
  Hold timer:               132/180
  Keepalive timer:          40/60
  Uptime:                   6 s
esr#
```

Просмотр IP-адресов маршрутизатора, на которых включен BGP**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerLocalAddrStr - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.16

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.16
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.16.1.49.1.4.192.168.0.2 = STRING: "192.168.0.1"
```

Команда CLI:

```

esr# show bgp neighbors
BGP neighbor is 192.168.0.1
  BGP state:                Established
  Type:                     Static neighbor
  Neighbor address:         192.168.0.2
  Neighbor AS:              1
  Neighbor ID:              192.168.0.2
  Neighbor caps:            refresh enhanced-refresh restart-aware AS4
  Session:                  internal multihop AS4
  Source address:           192.168.0.1
  Weight:                   0
  Hold timer:               132/180
  Keepalive timer:          40/60
  Uptime:                   6 s
esr#

```

Просмотр Local AS на маршрутизаторе**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerLocalAs - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.7

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.7.1.49.1.4.192.168.0.2 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show bgp summary
Mon Apr 08 07:52:25 2024
  BGP router identifier 192.168.0.1, local AS number 1
  BGP activity 0/0 prefixes
  Neighbor          AS              MsgRcvd    MsgSent    Up/Down    St/PfxRcd
  -----
  192.168.0.2      1                2          2         00:00:36    0
esr#

```

Просмотр Router-ID для BGP на маршрутизаторе**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerLocalIdentifier - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.8

Тип данных в SNMP:

IpAddress

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.8.1.49.1.4.192.168.0.2 = IpAddress: 192.168.0.1
```

Команда CLI:

```
esr# show bgp summary
Mon Apr 08 07:52:25 2024
  BGP router identifier 192.168.0.1, local AS number 1
  BGP activity 0/0 prefixes
  Neighbor          AS              MsgRcvd    MsgSent    Up/Down    St/PfxRcd
  -----
  192.168.0.2       1              2          2         00:00:36    0
esr#
```

Просмотр IP-адресов BGP-соседей**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerRemoteAddrStr - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.15

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.15
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.15.1.49.1.4.192.168.0.2 = STRING: "192.168.0.2"
```

Команда CLI:

```

esr# show bgp summary
Mon Apr 08 07:52:25 2024
  BGP router identifier 192.168.0.1, local AS number 1
  BGP activity 0/0 prefixes
  Neighbor          AS              MsgRcvd    MsgSent    Up/Down    St/PfxRcd
  -----
  192.168.0.2       1              2          2         00:00:36    0
esr#

```

Просмотр подключенных AS соседних маршрутизаторов**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerRemoteAs - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.10

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.10
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.10.1.49.1.4.192.168.0.2 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show bgp summary
Mon Apr 08 07:52:25 2024
  BGP router identifier 192.168.0.1, local AS number 1
  BGP activity 0/0 prefixes
  Neighbor          AS              MsgRcvd    MsgSent    Up/Down    St/PfxRcd
  -----
  192.168.0.2       1              2          2         00:00:36    0
esr#

```

Просмотр Neighbor ID**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerRemoteIdentifier - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.11

Тип данных в SNMP:

IpAddress

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.11.1.49.1.4.192.168.0.2 = IpAddress: 192.168.0.2
```

Команда CLI:

```
esr# show bgp neighbors
BGP neighbor is 198.18.0.1
  BGP state:                Established
  Type:                     Static neighbor
  Neighbor address:         192.168.0.2
  Neighbor AS:              1
  Neighbor ID:              192.168.0.2
  Neighbor caps:            refresh enhanced-refresh restart-aware AS4
  Session:                  internal multihop AS4
  Source address:           192.168.0.1
  Weight:                   0
  Hold timer:               132/180
  Keepalive timer:          40/60
  Uptime:                   6 s
esr#
```

Просмотр состояния соединения BGP**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerState - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.12

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - idle****2 - connect****3 - active****4 - opensent****5 - openconfir****6 - established**

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.12
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.12.1.49.1.4.192.168.0.2 = INTEGER: 6
```

Команда CLI:

```
esr# show bgp neighbors
BGP neighbor is 198.18.0.1
  BGP state:                Established
  Type:                     Static neighbor
  Neighbor address:         192.168.0.2
  Neighbor AS:              1
  Neighbor ID:              192.168.0.2
  Neighbor caps:            refresh enhanced-refresh restart-aware AS4
  Session:                  internal multihop AS4
  Source address:           192.168.0.1
  Weight:                   0
  Hold timer:               132/180
  Keepalive timer:          40/60
  Uptime:                   6 s
esr#
```

Просмотр Description BGP-соседей**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerDescription - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.13

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.13
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.13.1.49.1.4.192.168.0.2 = STRING: "BGP NEIGHBOR
DESCRIPTION"
```

Команда CLI:

```

esr# show bgp neighbors
BGP neighbor is 192.168.0.1
  Description:                               BGP NEIGHBOR DESCRIPTION
  BGP state:                               Established
  Type:                                     Static neighbor
  Neighbor address:                         192.168.0.2
  Neighbor AS:                             1
  Neighbor ID:                             192.168.0.2
  Neighbor caps:                           refresh enhanced-refresh restart-aware AS4
  Session:                                 internal multihop AS4
  Source address:                           192.168.0.1
  Weight:                                  0
  Hold timer:                              132/180
  Keepalive timer:                         40/60
  Uptime:                                  6 s
esr#

```

Просмотр времени с момента последнего изменения состояния BGP-сессии**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerLastStateChange - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.17

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.17
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.17.1.49.1.4.192.168.0.2 = Gauge32: 68

```

Команда CLI:

```

esr# show bgp summary
Mon Apr 08 07:52:25 2024
BGP router identifier 192.168.0.1, local AS number 1
BGP activity 0/0 prefixes

```

Neighbor	AS	MsgRcvd	MsgSent	Up/Down	St/PfxRcd
-----	-----	-----	-----	-----	-----
192.168.0.2	1	2	2	00:01:08	98

Просмотр количества маршрутов, полученных от BGP-соседа**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerImpRouteCount - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.18

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.18
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.18.1.49.1.4.192.168.0.2 = Gauge32: 98
```

Команда CLI:

```
esr# show bgp summary
Mon Apr 08 07:52:25 2024
  BGP router identifier 192.168.0.1, local AS number 1
  BGP activity 98/0 prefixes
  Neighbor          AS              MsgRcvd    MsgSent    Up/Down    St/PfxRcd
  -----
  192.168.0.2       1              19         2         00:01:08    98
```

Просмотр количества маршрутов, передаваемых BGP-соседу**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerExpRouteCount - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.19

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.19
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.19.1.49.1.4.192.168.0.2 = Gauge32: 5
```

Команда CLI:

```
esr# show bgp summary
```

```
Mon Apr 08 07:52:25 2024
```

```
BGP router identifier 192.168.0.1, local AS number 1
```

```
BGP activity 0/5 prefixes
```

Neighbor	AS	MsgRcvd	MsgSent	Up/Down	St/PfxRcd
-----	-----	-----	-----	-----	-----
192.168.0.2	1	2	4	00:01:08	0

10 Мониторинг Firewall

- Мониторинг IPv4 Firewall сессий
 - Просмотр общего количества IPv4 Firewall сессий
 - Просмотр количества ICMP Firewall сессий
 - Просмотр количества UDP Firewall сессий
 - Просмотр количества TCP Firewall сессий
 - Просмотр количества IGMP Firewall сессий
 - Просмотр количества RDP Firewall сессий
 - Просмотр количества GRE Firewall сессий
 - Просмотр количества ESP Firewall сессий
 - Просмотр количества AH Firewall сессий
 - Просмотр количества EIGRP Firewall сессий
 - Просмотр количества OSPF Firewall сессий
 - Просмотр количества IPIP Firewall сессий
 - Просмотр количества PIM Firewall сессий
 - Просмотр количества VRRP Firewall сессий
 - Просмотр количества L2TP Firewall сессий
 - Просмотр количества остальных IPv4 Firewall сессий
- Мониторинг IPv6 Firewall сессий
 - Просмотр общего количества IPv6 Firewall сессий
 - Просмотр количества ICMP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества UDP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества TCP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества IGMP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества RDP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества GRE6 Firewall сессий
 - Просмотр количества ESP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества AH6 Firewall сессий
 - Просмотр количества EIGRP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества OSPF6 Firewall сессий
 - Просмотр количества IP6IP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества PIM6 Firewall сессий
 - Просмотр количества VRRP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества L2TP6 Firewall сессий
 - Просмотр количества остальных IPv6 Firewall сессий

Мониторинг IPv4 Firewall сессий

Просмотр общего количества IPv4 Firewall сессий

MIB:

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatTotalConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.2

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.2.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 19
```

Команда CLI:

```
esr# show ip firewall sessions summary
Protocol    Number of
            connections
-----
icmp        1
tcp         16
udp         2
-----
Total       19
esr#
```

Просмотр количества ICMP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIcmpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.4.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip firewall sessions summary
Protocol    Number of
            connections
-----
icmp        1
tcp         16
udp         2
-----
Total       19
esr#
```

Просмотр количества UDP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatUdpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.6.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
-----
Total         19
esr#
```

Просмотр количества TCP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatTcpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.7

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.7.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 16
```

Команда CLI:

```

esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
-----
Total         19
esr#

```

Просмотр количества IGMP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIcmpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.1.8.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
igmp          1
-----
Total         20
esr#

```

Просмотр количества RDP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatRdpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.9

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
rdp           1
-----
Total         20
esr#
```

Просмотр количества GRE Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatGreConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.10

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.10
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.10.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
gre           1
-----
Total         20
esr#

```

Просмотр количества ESP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatEspConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.11

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.11.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
esp           1
-----
Total         20
esr#

```

Просмотр количества AH Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatAhConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.12

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.12
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.1.12.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
ah            1
-----
Total         20
esr#
```

Просмотр количества EIGRP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatEigrpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.13

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.13
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.13.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
eigrp         1
-----
Total         20
esr#
```

Просмотр количества OSPF Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatOspfConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.14

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.14
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.14.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
ospf          1
-----
Total         20
esr#

```

Просмотр количества IPIP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpipConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.15

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.15
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.15.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
ipip          1
-----
Total         20
esr#

```

Просмотр количества PIM Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatPimConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.16

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.16
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.16.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
pim           1
-----
Total         20
esr#
```

Просмотр количества VRRP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatVrrpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.17

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.17
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.17.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
vrrp          1
-----
Total         20
esr#
```

Просмотр количества L2TP Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatVrrpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.18

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.18
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.18.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
l2tp          1
-----
Total         20
esr#

```

Просмотр количества остальных IPv4 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatOtherConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.3

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.3.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show ip firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
icmp          1
tcp           16
udp           2
other         1
-----
Total         20
esr#

```

Мониторинг IPv6 Firewall сессий

Просмотр общего количества IPv6 Firewall сессий

MIB:

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6TotalConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.2

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.1.2.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 5
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
tcp           1
udp           3
icmp6         1
-----
Total         5
esr#
```

Просмотр количества ICMP6 Firewall сессий

MIB:

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6IcmpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.4

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.4.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol    Number of
            connections
-----
tcp         1
udp         3
icmp6       1
-----
Total       5
esr#
```

Просмотр количества UDP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6UdpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.5

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.5.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 3
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol    Number of
            connections
-----
tcp         1
udp         3
icmp6       1
-----
Total       5
esr#
```

Просмотр количества TCP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6TcpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.6

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.6.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
tcp           1
udp           3
icmp6         1
-----
Total         5
esr#
```

Просмотр количества IGMP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6IgmpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.7

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.7.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
tcp           1
udp           3
igmp          1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#

```

Просмотр количества RDP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6RdpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.8

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.8.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
tcp           1
udp           3
rdp           1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#

```

Просмотр количества GRE6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6GreConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.1.9

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.9.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
tcp           1
udp           3
gre           1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#
```

Просмотр количества ESP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6EspConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.10

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.10
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.10.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
tcp           1
udp           3
esp           1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#
```

Просмотр количества AH6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6AhConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.11

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.11.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
tcp           1
udp           3
ah            1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#

```

Просмотр количества EIGRP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6EigrpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.12

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.12
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.12.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
tcp           1
udp           3
eigrp         1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#

```

Просмотр количества OSPF6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6OspfConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.13

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.13
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.13.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
tcp           1
udp           3
ospf          1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#
```

Просмотр количества IP6IP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6IpipConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.14

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.14
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.14.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
tcp           1
udp           3
ipip          1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#
```

Просмотр количества PIM6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6PimConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.15

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.15
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.15.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
tcp           1
udp           3
pim           1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#

```

Просмотр количества VRRP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6VrrpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.16

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.16
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.16.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
              connections
-----
tcp           1
udp           3
vrrp          1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#

```

Просмотр количества L2TP6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6VrrpConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.17

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.17
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.17.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary
Protocol      Number of
connections
-----
tcp           1
udp           3
l2tp          1
icmp6         1
-----
Total         6
esr#
```

Просмотр количества остальных IPv6 Firewall сессий**MIB:**

ELTEX-ESR-FIREWALL-MIB

Используемые OID:

eltEsrFwConnectionStatIpv6OtherConn - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.3

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды в SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.3  
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.5.1.1.2.1.3.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116 = Gauge32: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ipv6 firewall sessions summary  
Protocol    Number of  
            connections  
-----  
tcp         1  
udp         3  
other       1  
icmp6       1  
-----  
Total       6  
esr#
```

11 Мониторинг лицензирования

- Просмотр имени лицензируемого функционала
- Просмотр цели лицензируемого функционала
- Просмотр значения для лицензируемого функционала
- Просмотр источника лицензируемого функционала
- Просмотр состояния лицензируемого функционала
- Просмотр даты начала действия лицензируемого функционала
- Просмотр даты окончания действия лицензируемого функционала
- Просмотр даты начала действия пакета лицензий
- Просмотр даты окончания действия пакета лицензий
- Просмотр типа ELM-сервера
- Просмотр статуса licence-manager
- Просмотр даты последнего обращения licence-manager к ELM-серверу
- Просмотр даты следующего обращения licence-manager к ELM-серверу

Просмотр имени лицензируемого функционала

MIB:

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoParamName - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.0 = STRING: "BRAS"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.1 = STRING: "BRAS"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.2 = STRING: "BRAS"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.3 = STRING: "IPS"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.4 = STRING: "IPS"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.5 = STRING: "IPS"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.6 = STRING: "WIFI"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.7 = STRING: "WIFI"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.8 = STRING: "WIFI"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.2.0 = STRING: "BRAS"
```

Команда CLI:

```

esr# show licence
Feature      Source      State      Value      Valid from  Expiries
-----
BRAS         File (v1)   Active     true       --          --
BRAS         File (v2)   Active     true       --          --
BRAS         File (v1)   Candidate  true       --          --
IPS          File (v1)   Active     true       --          --
IPS          File (v2)   Active     true       --          --
IPS          File (v1)   Candidate  true       --          --
WIFI         File (v1)   Active     true       --          --
WIFI         File (v2)   Active     true       --          --
WIFI         File (v1)   Candidate  true       --          --
esr#

```

Просмотр цели лицензируемого функционала**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoParamPurpose - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**-1 - unknown****1 - enable****2 - limit****3 - range****4 - timestamp****5 - timeinterval**

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.0 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.2 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.3 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.4 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.5 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.6 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.7 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.8 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.3.0 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show licence
```

Feature	Source	State	Value	Valid from	Expiries
BRAS	File (v1)	Active	true	--	--
BRAS	File (v2)	Active	true	--	--
BRAS	File (v1)	Candidate	true	--	--
IPS	File (v1)	Active	true	--	--
IPS	File (v2)	Active	true	--	--
IPS	File (v1)	Candidate	true	--	--
WIFI	File (v1)	Active	true	--	--
WIFI	File (v2)	Active	true	--	--
WIFI	File (v1)	Candidate	true	--	--

```
esr#
```

Просмотр значения для лицензируемого функционала**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoParamValue - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.0 = STRING: "true"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.1 = STRING: "true"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.2 = STRING: "true"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.3 = STRING: "true"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.4 = STRING: "true"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.5 = STRING: "true"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.6 = STRING: "true"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.7 = STRING: "true"
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.8 = STRING: "true"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.4.0 = STRING: "true"
```

Команда CLI:

```
esr# show licence
Feature      Source      State      Value      Valid from      Expiries
-----
BRAS         File (v1)   Active     true        --              --
BRAS         File (v2)   Active     true        --              --
BRAS         File (v1)   Candidate  true        --              --
IPS          File (v1)   Active     true        --              --
IPS          File (v2)   Active     true        --              --
IPS          File (v1)   Candidate  true        --              --
WIFI         File (v1)   Active     true        --              --
WIFI         File (v2)   Active     true        --              --
WIFI         File (v1)   Candidate  true        --              --
esr#
```

Просмотр источника лицензируемого функционала**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoParamSource - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

-1 - unknown

1 - boot

2 - filev1

3 - filve2**4 - elm****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.0 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.2 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.3 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.4 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.5 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.6 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.7 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.8 = INTEGER: 2
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.5.0 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show licence
Feature      Source      State      Value      Valid from      Expiries
-----
BRAS         File (v1)   Active     true        --              --
BRAS         File (v2)   Active     true        --              --
BRAS         File (v1)   Candidate  true        --              --
IPS          File (v1)   Active     true        --              --
IPS          File (v2)   Active     true        --              --
IPS          File (v1)   Candidate  true        --              --
WIFI         File (v1)   Active     true        --              --
WIFI         File (v2)   Active     true        --              --
WIFI         File (v1)   Candidate  true        --              --
esr#
```

Просмотр состояния лицензируемого функционала**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoParamState - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

-1 - unknown

1 - active**2 - candidate****3 - unsupported****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.0 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.2 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.3 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.4 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.5 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.6 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.7 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.8 = INTEGER: 2
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.1
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.6.0 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show licence
Feature      Source      State      Value      Valid from      Expiries
-----
BRAS         File (v1)   Active     true       --              --
BRAS         File (v2)   Active     true       --              --
BRAS         File (v1)   Candidate  true       --              --
IPS          File (v1)   Active     true       --              --
IPS          File (v2)   Active     true       --              --
IPS          File (v1)   Candidate  true       --              --
WIFI         File (v1)   Active     true       --              --
WIFI         File (v2)   Active     true       --              --
WIFI         File (v1)   Candidate  true       --              --
esr#
```

Просмотр даты начала действия лицензируемого функционала**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoParamValidFromDate - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.7

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

два младших бита - миллисекунды
второй и третий биты - секунды
четвертый и пятый биты - минуты
шестой и седьмой биты - часы
восьмой и девятый биты - день месяца
десятый и одиннадцатый биты - номер месяца
биты с двенадцатого по пятнадцатый - год
07 E8 04 04 0A 14 20 00 = 2024-4-4 10:20:32.0

Вывод команд SNMP:

```
Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.0 = Hex-STRING: 07 E8 06 10 0B 2F 04 00
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.1 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.2 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.3 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.4 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.5 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.6 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.7 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.8 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.9 = ""
```

```
Команда для получения конкретного значения:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.1.7.0 = Hex-STRING: 07 E8 06 10 0B 2F 04 00
```

Команда CLI:

```
esr# show licence
ELM licence:
  Licence is valid from: 2024-04-04 10:20:32
  Licence expires:      2026-04-04 10:20:32
```

Feature	Source	State	Value	Valid from	Expiries
ESR-SECURITY-WF-KASPERSKY	ELM	Active	true	2024-06-16 11:47:04	2040-06-19 11:10:14
BRAS	File (v1)	Active	true	--	--
BRAS	File (v2)	Active	true	--	--
BRAS	File (v1)	Candidate	true	--	--
IPS	File (v1)	Active	true	--	--
IPS	File (v2)	Active	true	--	--
IPS	File (v1)	Candidate	true	--	--
WIFI	File (v1)	Active	true	--	--
WIFI	File (v2)	Active	true	--	--
WIFI	File (v1)	Candidate	true	--	--

esr#

Просмотр даты окончания действия лицензируемого функционала

MIB:

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoParamExpireDate - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

 Расшифровку выдаваемых значений можно посмотреть в [Просмотре даты начала действия лицензируемого функционала](#).

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.0 = Hex-STRING: 07 F8 06 13 0B 0A 0E 00
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.1 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.2 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.3 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.4 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.5 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.6 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.7 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.8 = ""
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.9 = ""
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.1.8.0 = Hex-STRING: 07 F8 06 13 0B 0A 0E 00
```

Команда CLI:

```
esr# show licence
ELM licence:
  Licence is valid from: 2024-04-04 10:20:32
  Licence expires:      2026-04-04 10:20:32
```

Feature	Source	State	Value	Valid from	Expiries
ESR-SECURITY-WF-KASPERSKY	ELM	Active	true	2024-06-16 11:47:04	2040-06-19 11:10:14
BRAS	File (v1)	Active	true	--	--
BRAS	File (v2)	Active	true	--	--
BRAS	File (v1)	Candidate	true	--	--
IPS	File (v1)	Active	true	--	--
IPS	File (v2)	Active	true	--	--
IPS	File (v1)	Candidate	true	--	--
WIFI	File (v1)	Active	true	--	--
WIFI	File (v2)	Active	true	--	--
WIFI	File (v1)	Candidate	true	--	--

esr#

Просмотр даты начала действия пакета лицензий

MIB:

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoBundleValidFromDate - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.2.1

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

 Расшифровку выдаваемых значений можно посмотреть в [Просмотре даты начала действия лицензируемого функционала](#).

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.2.1.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.2.1.0 = Hex-STRING: 07 E8 04 04 0A 14 20 00
```

Команда CLI:

```
esr# show licence
ELM licence:
  Licence is valid from: 2024-04-04 10:20:32
  Licence expires:      2026-04-04 10:20:32
```

Feature	Source	State	Value	Valid from	Expiries
ESR-SECURITY-WF-KASPERSKY	ELM	Active	true	2024-06-16 11:47:04	2040-06-19 11:10:14
BRAS	File (v1)	Active	true	--	--
BRAS	File (v2)	Active	true	--	--
BRAS	File (v1)	Candidate	true	--	--
IPS	File (v1)	Active	true	--	--
IPS	File (v2)	Active	true	--	--
IPS	File (v1)	Candidate	true	--	--
WIFI	File (v1)	Active	true	--	--
WIFI	File (v2)	Active	true	--	--
WIFI	File (v1)	Candidate	true	--	--

```
esr#
```

Просмотр даты окончания действия пакета лицензий**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicInfoBundleExpiryDate - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.2.2

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

 Расшифровку выдаваемых значений можно посмотреть в [Просмотре даты начала действия лицензируемого функционала](#).

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.2.2.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.1.2.2.0 = Hex-STRING: 07 EA 04 04 0A 14 20 00
```

Команда CLI:

```
esr# show licence
ELM licence:
  Licence is valid from: 2024-04-04 10:20:32
  Licence expires:      2026-04-04 10:20:32
```

Feature	Source	State	Value	Valid from	Expires
ESR-SECURITY-WF-KASPERSKY	ELM	Active	true	2024-06-16 11:47:04	2040-06-19 11:10:14
BRAS	File (v1)	Active	true	--	--
BRAS	File (v2)	Active	true	--	--
BRAS	File (v1)	Candidate	true	--	--
IPS	File (v1)	Active	true	--	--
IPS	File (v2)	Active	true	--	--
IPS	File (v1)	Candidate	true	--	--
WIFI	File (v1)	Active	true	--	--
WIFI	File (v2)	Active	true	--	--
WIFI	File (v1)	Candidate	true	--	--

```
esr#
```

Просмотр типа ELM-сервера**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicManagerServerType - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.1

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unknown****1 - root****2 - offline****Вывод команды SNMP:**

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.1.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.1.0 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show licence-manager status
ELM server type:          root
Last request status:      success
Last request to licence server: 2025-09-16 09:33:50
Next request to licence server: 2025-09-16 10:33:51
esr#
```

Просмотр статуса licence-manager**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicManagerLastRequestDate - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - undefined****1 - success****2 - failed****Вывод команд SNMP:**

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.2.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.2.0 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show licence-manager status
ELM server type:          root
Last request status:      success
Last request to licence server: 2025-09-16 09:33:50
Next request to licence server: 2025-09-16 10:33:51
esr#
```

Просмотр даты последнего обращения licence-manager к ELM-серверу**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicManagerLastRequestDate - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.3

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

 Расшифровку выдаваемых значений можно посмотреть в [Просмотре даты начала действия лицензируемого функционала](#).

Вывод команд SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.3.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.3.0 = Hex-STRING: 07 E9 09 10 09 21 32 00
```

Команда CLI:

```
esr# show licence-manager status
ELM server type:          root
Last request status:      success
Last request to licence server: 2025-09-16 09:33:50
Next request to licence server: 2025-09-16 10:33:51
esr#
```

Просмотр даты следующего обращения licence-manager к ELM-серверу**MIB:**

ELTEX-ELM-LIC-MIB

Используемые OID:

eltexElmLicManagerNextRequestDate - 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.4

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

 Расшифровку выдаваемых значений можно посмотреть в [Просмотре даты начала действия лицензируемого функционала](#).

Вывод команд SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.4.0
iso.3.6.1.4.1.35265.61.1.2.4.0 = Hex-STRING: 07 E9 09 10 0A 21 33 00
```

Команда CLI:

```
esr# show licence-manager status
ELM server type:          root
Last request status:      success
Last request to licence server: 2025-09-16 09:33:50
Next request to licence server: 2025-09-16 10:33:51
esr#
```

12 Мониторинг IP SLA

- Просмотр типа IP SLA тестов
- Просмотр состояния включения IP SLA тестов
- Просмотр имени VRF IP SLA тестов
- Просмотр типа Destination IP-адреса IP SLA тестов
- Просмотр Destination IP-адреса IP SLA тестов
- Просмотр Destination порта IP SLA тестов
- Просмотр типа Source IP-адреса IP SLA тестов
- Просмотр Source IP-адреса IP SLA тестов
- Просмотр Source порта IP SLA тестов
- Просмотр Source интерфейса IP SLA тестов
- Просмотр Destination порта аутентификации IP SLA тестов
- Просмотр Source порта аутентификации IP SLA тестов
- Просмотр таймаута ввода ключа аутентификации (мс) IP SLA тестов
- Просмотр TTL IP SLA тестов
- Просмотр алгоритма аутентификации IP SLA тестов
- Просмотр набора ключей для аутентификации IP SLA тестов
- Просмотр зашифрованных ключей аутентификации IP SLA тестов
- Просмотр интервала между IP SLA тестами
- Просмотр интервала между отправкой пакетов IP SLA тестов (мс)
- Просмотр таймаута IP SLA тестов (мс)
- Просмотр количества пакетов IP SLA тестов
- Просмотр размера пакетов IP SLA тестов
- Просмотр DSCP IP SLA тестов
- Просмотр счетчика History Records IP SLA тестов
- Просмотр счетчика переданных пакетов IP SLA тестов
- Просмотр счетчика потерянных пакетов IP SLA тестов
- Просмотр счетчика потерянных forward пакетов IP SLA тестов
- Просмотр счетчика потерянных reverse пакетов IP SLA тестов
- Просмотр минимальной задержки forward пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр максимальной задержки forward пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр средней задержки forward пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр минимальной задержки reverse пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр максимальной задержки reverse пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр средней задержки reverse пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр forward джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр reverse джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр минимальной двухсторонней задержки IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр максимальной двухсторонней задержки IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр средней двухсторонней задержки IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр минимального двухстороннего джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр максимального двухстороннего джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр среднего двухстороннего джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)
- Просмотр счетчика дубликатов пакетов IP SLA тестов
- Просмотр forward пакетов вне очереди IP SLA тестов
- Просмотр reverse пакетов вне очереди IP SLA тестов
- Просмотр статуса IP SLA тестов

Просмотр типа IP SLA тестов

MIB:

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestType - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - udpJitter

2 - icmpEcho

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.2.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.2.2 = INTEGER: 2
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.2.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.2.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test status
Test      Type          Source          Destination      Status           Last Run
-----
1         udp-jitter    192.168.0.1     192.168.0.2     Successful      1 second(s) ago
2         icmp-echo     192.168.0.1     192.168.0.3     Successful      3 second(s) ago

esr#

```

Просмотр состояния включения IP SLA тестов

MIB:

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.3.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.3.2 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.3.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.3.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test configuration
Test  State      Source      Destination  Freq  Interval  Packets  Packet Size  Timeout
----  -
1     Enabled    192.168.0.1 192.168.0.2  90    10        3        1500        500
2     Enabled    192.168.0.1 192.168.0.3  10    5         6        74          3000    esr#
```

Просмотр имени VRF IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestVrfName - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.5

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.5.1 = STRING: "__default"
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.5.2 = STRING: "test_vrf"
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.5.2
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.5.1 = STRING: "test_vrf"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config sla
ip sla
ip sla test 1
  control-phase source-port 7777
  control-phase authentication algorithm sha-256
  control-phase authentication key-string ascii-text encrypted 8CB5107EA7005AFF
  udp-jitter 192.168.35.194 20001 source-ip 192.168.35.196 source-port 20001 num-packets 3
interval 10
  frequency 90
  packet-size 1500
  dscp 63
  timeout 500
  enable
exit
ip sla test 2
  vrf test_vrf
  icmp-echo 192.168.35.195 source-ip 192.168.35.196 num-packets 6 interval 5
  enable
exit
ip sla schedule 1 life forever start-time now
ip sla schedule 2 life forever start-time now
```

Просмотр типа Destination IP-адреса IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestDstAddressType - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - unknown

1 - ipv4

2 - ipv6**3 - ipv4z****4 - ipv6z****16 - dns****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.6.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.6.2 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.6.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.6.2 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test status
Test      Type           Source           Destination      Status           Last Run
-----
-----
1         udp-jitter      192.168.0.1      192.168.0.2      Successful       1 second(s) ago
2         icmp-echo       192.168.0.1      192.168.0.3      Successful       3 second(s) ago

esr#
```

Просмотр Destination IP-адреса IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestDstAddress - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.7

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.7.1 = Hex-STRING: C0 A8 00 02
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.7.2 = Hex-STRING: C0 A8 00 03
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.7.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.7.1 = Hex-STRING: C0 A8 00 02
```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test status
Test      Type           Source           Destination      Status           Last Run
-----
-----
1         udp-jitter     192.168.0.1      192.168.0.2     Successful      1 second(s) ago
2         icmp-echo      192.168.0.1      192.168.0.3     Successful      3 second(s) ago

esr#

```

Просмотр Destination порта IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestDstPort - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.8.1 = INTEGER: 20001
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.8.2 = INTEGER: 0

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.8.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.8.1 = INTEGER: 20001

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration 1

Test number:                1
Test type:                  udp-jitter
State:                      Enabled
Authentication:             Enabled
Destination address:        192.168.35.194
Destination port:           20001
Frequency:                  90
Interval:                   10
Number of packets:          3
Packet size:                1500
Source address:             192.168.35.196
Source interface:           --
Source port:                20001
DSCP:                       63
Control phase destination port: 1800
Control phase source port:  7777
Timeout:                    500
Number of history records:   10
esr#

```

Просмотр типа Source IP-адреса IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestSrcAddressType - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unknown****1 - ipv4****2 - ipv6****3 - ipv4z****4 - ipv6z****16 - dns**

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.9.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.9.2 = INTEGER: 1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.9.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.9.2 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test status
```

Test	Type	Source	Destination	Status	Last Run
1	udp-jitter	192.168.0.1	192.168.0.2	Successful	1 second(s) ago
2	icmp-echo	192.168.0.1	192.168.0.3	Successful	3 second(s) ago

```
esr#
```

Просмотр Source IP-адреса IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestSrcAddress - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.10

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.10
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.10.1 = Hex-STRING: C0 A8 00 01
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.10.2 = Hex-STRING: C0 A8 00 01
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.10.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.10.1 = Hex-STRING: C0 A8 00 01
```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test status
Test      Type          Source          Destination      Status          Last Run
-----
1         udp-jitter    192.168.0.1     192.168.0.2     Successful      1 second(s) ago
2         icmp-echo    192.168.0.1     192.168.0.3     Successful      3 second(s) ago

esr#

```

Просмотр Source порта IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestSrcPort - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.11.1 = INTEGER: 20001
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.11.2 = INTEGER: 0

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.11.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.11.1 = INTEGER: 20001

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration 1

Test number:                1
Test type:                   udp-jitter
State:                       Enabled
Authentication:              Enabled
Destination address:         192.168.35.194
Destination port:            20001
Frequency:                   90
Interval:                    10
Number of packets:           3
Packet size:                 1500
Source address:              192.168.35.196
Source interface:            --
Source port:                 20001
DSCP:                        63
Control phase destination port: 1800
Control phase source port:   7777
Timeout:                     500
Number of history records:   10
esr#

```

Просмотр Source интерфейса IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestSrcIfaceIndex - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.12

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.12
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.12.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.12.2 = INTEGER: 0

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.12.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.12.1 = INTEGER: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration 1

Test number:                1
Test type:                   udp-jitter
State:                       Enabled
Authentication:              Enabled
Destination address:         192.168.35.194
Destination port:            20001
Frequency:                   90
Interval:                    10
Number of packets:           3
Packet size:                 1500
Source address:              192.168.35.196
Source interface:            --
Source port:                 20001
DSCP:                        63
Control phase destination port: 1800
Control phase source port:   7777
Timeout:                     500
Number of history records:    10
esr#

```

Просмотр Destination порта аутентификации IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestCtrlPhaseDstPort - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.13

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.13
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.13.1 = INTEGER: 1800
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.13.2 = INTEGER: 1800

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.13.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.13.1 = INTEGER: 1800

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration 1

Test number:                1
Test type:                  udp-jitter
State:                      Enabled
Authentication:             Enabled
Destination address:        192.168.35.194
Destination port:           20001
Frequency:                  90
Interval:                   10
Number of packets:          3
Packet size:                1500
Source address:             192.168.35.196
Source interface:           --
Source port:                20001
DSCP:                       63
Control phase destination port: 1800
Control phase source port:  7777
Timeout:                    500
Number of history records:  10
esr#

```

Просмотр Source порта аутентификации IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestCtrlPhaseSrcPort - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.14

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.14
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.14.1 = INTEGER: 7777
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.14.2 = INTEGER: 0

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.14.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.14.1 = INTEGER: 7777

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration 1

Test number:                1
Test type:                  udp-jitter
State:                      Enabled
Authentication:             Enabled
Destination address:        192.168.35.194
Destination port:           20001
Frequency:                  90
Interval:                   10
Number of packets:          3
Packet size:                1500
Source address:             192.168.35.196
Source interface:           --
Source port:                20001
DSCP:                       63
Control phase destination port: 1800
Control phase source port:  7777
Timeout:                    500
Number of history records:   10
esr#

```

Просмотр таймаута ввода ключа аутентификации (мс) IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestCtrlPhaseTimeout - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.15

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.15
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.15.1 = Gauge32: 3000
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.15.2 = Gauge32: 3000

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.15.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.15.1 = Gauge32: 3000

```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sla | include "control-phase timeout"
    control-phase timeout 3000
    control-phase timeout 3000
esr#
```

Просмотр TTL IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestTTL - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.26

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..255)

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.26
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.26.1 = INTEGER: 64
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.26.2 = INTEGER: 64
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.26.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.26.1 = INTEGER: 64
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sla | include ttl
    ttl 64
    ttl 64
esr#
```

Просмотр алгоритма аутентификации IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestCtrlPhaseAuthType - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.16

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - none****1 - sha256****2 - hmacSha256****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.16
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.16.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.16.2 = INTEGER: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.16.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.16.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sla | include "control-phase authentication algorithm"
    control-phase authentication algorithm sha-256
    no control-phase authentication algorithm
esr#
```

Просмотр набора ключей для аутентификации IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestCtrlPhaseAuthKeyId - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.17

Тип данных в SNMP:

INTEGER (-1..255)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**-1, 0 - none****1..255 - key-id**

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.17
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.17.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.17.2 = INTEGER: -1
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.17.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.17.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config sla
ip sla
ip sla test 1
  control-phase source-port 7777
  control-phase authentication algorithm sha-256
  control-phase authentication key-id 1
  udp-jitter 192.168.0.2 20001 source-ip 192.168.0.1 source-port 20001 num-packets 3 interval
10
  frequency 90
  packet-size 1500
  dscp 63
  timeout 500
  enable
exit
ip sla test 2
  icmp-echo 192.168.0.3 source-ip 192.168.0.1 num-packets 6 interval 5
  enable
exit
ip sla schedule 1 life forever start-time now
ip sla schedule 2 life forever start-time now
esr#
```

Просмотр зашифрованных ключей аутентификации IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestCtrlPhaseAuthKeyStrEncrypt - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.18

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.18
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.18.1 = STRING: "8CB5107EA7005AFF"
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.18.2 = STRING: ""
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.18.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.18.1 = STRING: "8CB5107EA7005AFF"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config sla
ip sla
ip sla test 1
  control-phase source-port 7777
  control-phase authentication algorithm sha-256
  control-phase authentication key-string ascii-text encrypted 8CB5107EA7005AFF
  udp-jitter 192.168.0.2 20001 source-ip 192.168.0.1 source-port 20001 num-packets 3 interval
10
  frequency 90
  packet-size 1500
  dscp 63
  timeout 500
  enable
exit
ip sla test 2
  icmp-echo 192.168.0.3 source-ip 192.168.0.1 num-packets 6 interval 5
  enable
exit
ip sla schedule 1 life forever start-time now
ip sla schedule 2 life forever start-time now
esr#
```

Просмотр интервала между IP SLA тестами**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

elEsrlpSlaRunConfTestFrequency - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.19

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.19
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.19.1 = INTEGER: 90
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.19.2 = INTEGER: 10
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.19.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.19.1 = INTEGER: 90
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test configuration
```

Test	State	Source	Destination	Freq	Interval	Packets
Packet Size	Timeout					
1	Enabled	192.168.0.1	192.168.0.2	90	10	3
1500	500					
2	Enabled	192.168.0.1	192.168.0.3	10	5	6
74	3000					

```
esr#
```

Просмотр интервала между отправкой пакетов IP SLA тестов (мс)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestInterval - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.20

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.20
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.20.1 = INTEGER: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.20.2 = INTEGER: 5
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.20.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.20.1 = INTEGER: 10
```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration
Test      State      Source      Destination  Freq  Interval  Packets
Packet Size  Timeout
-----
1          Enabled    192.168.0.1  192.168.0.2  90    10        3
1500      500
2          Enabled    192.168.0.1  192.168.0.3  10    5         6
74        3000
esr#

```

Просмотр таймаута IP SLA тестов (мс)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestTimeout - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.21

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.21
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.21.1 = Gauge32: 500
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.21.2 = Gauge32: 3000

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.21.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.21.1 = Gauge32: 500

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration
Test      State      Source      Destination  Freq  Interval  Packets
Packet Size  Timeout
-----
1          Enabled    192.168.0.1  192.168.0.2  90    10        3
1500      500
2          Enabled    192.168.0.1  192.168.0.3  10    5         6
74        3000
esr#

```

Просмотр количества пакетов IP SLA тестов

MIB:

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestNumPackets - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.22

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.22
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.22.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.22.2 = INTEGER: 6
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.22.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.22.1 = INTEGER: 3
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test configuration
Test      State      Source      Destination  Freq  Interval  Packets
Packet Size  Timeout
-----
1          Enabled    192.168.0.1 192.168.0.2  90    10        3
1500      500
2          Enabled    192.168.0.1 192.168.0.3  10    5         6
74        3000
esr#
```

Просмотр размера пакетов IP SLA тестов

MIB:

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestReqPacketSize - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.23

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.23
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.23.1 = INTEGER: 1500
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.23.2 = INTEGER: 74
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.23.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.23.1 = INTEGER: 1500
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test configuration
```

Test	State	Source	Destination	Freq	Interval	Packets
Packet Size	Timeout					
1	Enabled	192.168.0.1	192.168.0.2	90	10	3
1500	500					
2	Enabled	192.168.0.1	192.168.0.3	10	5	6
74	3000					

```
esr#
```

Просмотр DSCP IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestDSCP - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.25

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.25
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.25.1 = INTEGER: 63
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.25.2 = INTEGER: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.25.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.25.1 = INTEGER: 63
```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration 1

Test number:                1
Test type:                  udp-jitter
State:                      Enabled
Authentication:             Enabled
Destination address:        192.168.35.194
Destination port:           20001
Frequency:                  90
Interval:                   10
Number of packets:          3
Packet size:                1500
Source address:             192.168.35.196
Source interface:           --
Source port:                20001
DSCP:                      63
Control phase destination port: 1800
Control phase source port:  7777
Timeout:                    500
Number of history records:   10 esr#

```

Просмотр счетчика History Records IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaRunConfTestRepHistoryCount - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.27

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.27
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.27.1 = INTEGER: 10
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.27.2 = INTEGER: 10

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.27.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.2.4.1.27.1 = INTEGER: 10

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test configuration 1

Test number:                1
Test type:                  udp-jitter
State:                      Enabled
Authentication:             Enabled
Destination address:        192.168.35.194
Destination port:           20001
Frequency:                  90
Interval:                   10
Number of packets:          3
Packet size:                1500
Source address:             192.168.35.196
Source interface:           --
Source port:                20001
DSCP:                       63
Control phase destination port: 1800
Control phase source port:  7777
Timeout:                    500
Number of history records:   10 esr#

```

Просмотр счетчика переданных пакетов IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestTransmittedPackets - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.2

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.2.1 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.2.2 = Gauge32: 6

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.2.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.2.1 = Gauge32: 3

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics
Number      TP          LP          LPF          LPR          OWDFFA      OWDRA      OWJFA      OWJRA      TWDA
TWJA        DP          OSF          OSR
-----
-----
1           3           0           0           0           0.14        0.14        0.06        0.06        0.28
0.12        0           0           0
2           6           0           0           0           0.16        0.16        0.08        0.08        0.31
0.14        0           0           0
esr#

```

Просмотр счетчика потерянных пакетов IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestLostPackets - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.3

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.3.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.3.2 = Gauge32: 0

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.3.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.3.1 = Gauge32: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics
Number      TP          LP          LPF          LPR          OWDFFA      OWDRA      OWJFA      OWJRA      TWDA
TWJA        DP          OSF          OSR
-----
-----
1           3           0           0           0           0.14        0.14        0.06        0.06        0.28
0.12        0           0           0
2           6           0           0           0           0.16        0.16        0.08        0.08        0.31
0.14        0           0           0
esr#

```

Просмотр счетчика потерянных forward пакетов IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestLostPacketsForward - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.4.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.4.2 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.4.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.4.1 = Gauge32: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test statistics
Number  TP      LP      LPF      LPR      OWDFa    OWDRa    OWJFa    OWJRa    TWDA
TWJA    DP      OSF      OSR
-----
1        3        0        0        0        0.14     0.14     0.06     0.06     0.28
0.12     0        0        0
2        6        0        0        0        0.16     0.16     0.08     0.08     0.31
0.14     0        0        0
esr#
```

Просмотр счетчика потерянных reverse пакетов IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestLostPacketsReverse - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.5

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.5.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.5.2 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.5.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.5.1 = Gauge32: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test statistics
Number      TP      LP      LPF      LPR      OWDFA      OWDRA      OWJFA      OWJRA      TWDA
TWJA      DP      OSF      OSR
-----
-----
-----
-----
-----
1          3          0          0          0          0.14      0.14      0.06      0.06      0.28
0.12      0          0          0
2          6          0          0          0          0.16      0.16      0.08      0.08      0.31
0.14      0          0          0
esr#
```

Просмотр минимальной задержки forward пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOneWayDelayForwardMin - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.6.1 = Gauge32: 12255
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.6.2 = Gauge32: 14406
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.6.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.6.1 = Gauge32: 12255
```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:                0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                        0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр максимальной задержки forward пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOneWayDelayForwardMax - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.7

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.7.1 = Gauge32: 14148
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.7.2 = Gauge32: 18013

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.7.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.7.1 = Gauge32: 14148

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:        0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:        0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:               0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                        0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр средней задержки forward пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOneWayDelayForwardAvg - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.8.1 = Gauge32: 13141
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.8.2 = Gauge32: 16481

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.8.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.8.1 = Gauge32: 13141

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:               0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                         0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр минимальной задержки reverse пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOneWayDelayReverseMin - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.9

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.9.1 = Gauge32: 11781
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.9.2 = Gauge32: 13339

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.9.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.9.1 = Gauge32: 11781

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:        0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:        0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:               0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                        0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр максимальной задержки reverse пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOneWayDelayReverseMax - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.10

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.10
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.10.1 = Gauge32: 14392
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.10.2 = Gauge32: 16871

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.10.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.10.1 = Gauge32: 14392

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:                0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                         0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр средней задержки reverse пакетов IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOneWayDelayReverseAvg - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.11

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.11.1 = Gauge32: 13011
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.11.2 = Gauge32: 14503

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.11.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.11.1 = Gauge32: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                              0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:          0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:          0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:          0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:          0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                    0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                    0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                  0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:                 0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                          0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр forward джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

elEsrlpSlaStatTestOneWayJitterForwardAvg - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.14

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.14
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.14.1 = Gauge32: 1449
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.14.2 = Gauge32: 1603

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.14.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.14.1 = Gauge32: 1449

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:               0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                         0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр reverse джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOneWayJitterReverseAvg - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.17

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.17
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.17.1 = Gauge32: 1449
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.17.2 = Gauge32: 1603

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.17.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.17.1 = Gauge32: 1449

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:               0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                        0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр минимальной двухсторонней задержки IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestTwoWayDelayMin - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.18

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.18
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.18.1 = Gauge32: 23580
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.18.2 = Gauge32: 25012

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.18.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.18.1 = Gauge32: 23580

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:                0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                         0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр максимальной двухсторонней задержки IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestTwoWayDelayMax - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.19

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.19
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.19.1 = Gauge32: 28148
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.19.2 = Gauge32: 29492

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.19.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.19.1 = Gauge32: 28148

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                    0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                    0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:                0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                         0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр средней двухсторонней задержки IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestTwoWayDelayAvg - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.20

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.20
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.20.1 = Gauge32: 26201
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.20.2 = Gauge32: 27771

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.20.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.20.1 = Gauge32: 26201

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:               0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                         0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр минимального двухстороннего джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestTwoWayJitterMin - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.21

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.21
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.21.1 = Gauge32: 1692
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.21.2 = Gauge32: 2331

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.21.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.21.1 = Gauge32: 1692

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:                0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                         0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр максимального двухстороннего джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestTwoWayJitterMax - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.22

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.22
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.22.1 = Gauge32: 4429
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.22.2 = Gauge32: 5629

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.22.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.22.1 = Gauge32: 4429

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:         0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:                0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                         0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр среднего двухстороннего джиттера IP SLA тестов (десятки нс в SNMP, мс в CLI)**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestTwoWayJitterAvg - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.23

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.23
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.23.1 = Gauge32: 2492
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.23.2 = Gauge32: 3631

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.23.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.23.1 = Gauge32: 2492

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics 1
Test number:                               1
Test status:                               Successful
Transmitted packets:                       3
Lost packets:                             0 (0.00%)
Lost packets in forward direction:         0 (0.00%)
Lost packets in reverse direction:         0 (0.00%)
One-way delay forward min/avg/max:        0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way delay reverse min/avg/max:        0.12/0.13/0.14 milliseconds
One-way jitter forward:                   0.01 milliseconds
One-way jitter reverse:                   0.01 milliseconds
Two-way delay min/avg/max:                 0.24/0.26/0.28 milliseconds
Two-way jitter min/avg/max:               0.02/0.02/0.04 milliseconds
Duplicate packets:                        0
Out of sequence packets in forward direction: 0
Out of sequence packets in reverse direction: 0
esr#

```

Просмотр счетчика дубликатов пакетов IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestDuplicatePackets - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.24

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.24
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.24.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.24.2 = Gauge32: 0

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.3.24
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.24.1 = Gauge32: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics
Number      TP        LP        LPF        LPR        OWDFFA      OWDRA      OWJFA      OWJRA      TWDA
TWJA        DP        OSF        OSR
-----
-----
-----
1           3          0          0          0          0.14        0.14        0.06        0.06        0.28
0.12        0          0          0
2           6          0          0          0          0.16        0.16        0.08        0.08        0.31
0.14        0          0          0
esr#

```

Просмотр forward пакетов вне очереди IP SLA тестов**MIB:**

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOutOfSequenceForward - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.25

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.25
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.25.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.25.2 = Gauge32: 0

```

Команда для получения конкретного значения:

```

snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.25.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.25.1 = Gauge32: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show ip sla test statistics
Number      TP        LP        LPF        LPR        OWDFFA      OWDRA      OWJFA      OWJRA      TWDA
TWJA        DP        OSF        OSR
-----
-----
-----
1           3          0          0          0          0.14        0.14        0.06        0.06        0.28
0.12        0          0          0
2           6          0          0          0          0.16        0.16        0.08        0.08        0.31
0.14        0          0          0
esr#

```

Просмотр reverse пакетов вне очереди IP SLA тестов

MIB:

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestOutOfSequenceReverse - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.26

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.26
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.26.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.26.2 = Gauge32: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.26.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.26.1 = Gauge32: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test statistics
Number    TP      LP      LPF      LPR      OWDFa    OWDRa    OWJFa    OWJRa    TWDA
TWJA      DP      OSF      OSR
-----
1         3       0       0       0       0.14     0.14     0.06     0.06     0.28
0.12     0       0       0
2         6       0       0       0       0.16     0.16     0.08     0.08     0.31
0.14     0       0       0
esr#
```

Просмотр статуса IP SLA тестов

MIB:

ELTEX-ESR-IPSLA-MIB

Используемые OID:

eltEsrlpSlaStatTestStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.29

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unknown****1 - fail****2 - succesful****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.29
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.29.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.29.2 = INTEGER: 2
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.29.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.2.1.3.1.1.29.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show ip sla test status
Test      Type      Source      Destination
Status    Last Run  Description
-----
1         udp-jitter 192.168.0.1 192.168.0.2
Successful 2025-02-18 04:11:08 --
2         icmp-echo  gi1/0/1     192.168.0.3
Successful 2025-02-18 04:10:02 --
esr#
```

13 Мониторинг VRRP

- Просмотр состояния конфигурирования VRRP
- Просмотр версии VRRP
- Просмотр VRRP ID
- Просмотр VRRP Priority
- Просмотр VRRP Timers advertise в секундах
- Просмотр состояния выключения VRRP Preempt
- Просмотр VRRP Preempt Delay в секундах
- Просмотр VRRP Timers Arp Delay в секундах
- Просмотр VRRP Timers Arp Repeat
- Просмотр VRRP Timers Arp Refresh в секундах
- Просмотр VRRP Timers Arp Refresh-Repeat
- Просмотр алгоритма аутентификации VRRP
- Просмотр зашифрованного ключа аутентификации VRRP
- Просмотр Source-IP VRRP
- Просмотр MAC-адресов виртуальных маршрутизаторов
- Просмотр статуса VRRP

Просмотр состояния конфигурирования VRRP

MIB:

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigEnabled - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - true

2 - false

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.5.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show vrrp
Virtual router      Virtual IP          Priority  Preemption  State   Inherit
Sync group ID      -----
-----
1                   192.168.0.3/32     100      Enabled     Backup  --
1
esr#

```

Просмотр версии VRRP**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigVersion - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (2..3)

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.6.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 2

```

Команда CLI:

```

esr# show vrrp 1
VRRP ID:                1
VRRP Inherit VRRP ID:   --
VRRP Version:           2
Interface:           gil/0/3
Priority:                100
State:                  Backup
Track ID:               --
Source IP address:      192.168.0.1
Virtual IP address:     192.168.0.3/32
Virtual MAC address:    00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption:             Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval:  1 seconds
Gratuitous ARP delay:   5 seconds
Gratuitous ARP repeat:  5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#

```

Просмотр VRRP ID

MIB:

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigSyncGroupId - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (0..32)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - none

1..32 - VRRP ID

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.7.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show vrrp
Virtual router      Virtual IP          Priority  Preemption  State    Inherit
Sync group ID      -----
-----
1                  192.168.0.3/32     100      Enabled     Backup   --
1
esr#
```

Просмотр VRRP Priority

MIB:

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigPriority - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (1..254)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.8.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 100
```

Команда CLI:

```
esr# show vrrp
Virtual router      Virtual IP      Priority    Preemption    State    Inherit
Sync group ID
-----
1                  192.168.0.3/32    100        Enabled       Backup   --
1
esr#
```

Просмотр VRRP Timers advertise в секундах**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigAdvertisementInt - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (1..40)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.9.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show vrrp 1
VRRP ID: 1
VRRP Inherit VRRP ID: --
VRRP Version: 2
Interface: gil/0/3
Priority: 100
State: Backup
Track ID: --
Source IP address: 192.168.0.1
Virtual IP address: 192.168.0.3/32
Virtual MAC address: 00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption: Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval: 1 seconds
Gratuitous ARP delay: 5 seconds
Gratuitous ARP repeat: 5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#

```

Просмотр состояния выключения VRRP Preempt**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigNoPreempt - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.10

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.10
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.10.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 2

```

Команда CLI:

```

esr# show vrrp
Virtual router      Virtual IP          Priority  Preemption  State   Inherit
Sync group ID      -----
-----
1                   192.168.0.3/32     100      Enabled     Backup  --
1
esr#

```

Просмотр VRRP Preempt Delay в секундах**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigPreemptDelay - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (0..1000)

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.11.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show vrrp 1
VRRP ID:                1
VRRP Inherit VRRP ID:   --
VRRP Version:           2
Interface:           gil/0/3
Priority:                100
State:                  Backup
Track ID:               --
Source IP address:      192.168.0.1
Virtual IP address:     192.168.0.3/32
Virtual MAC address:    00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption:             Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval:  1 seconds
Gratuitous ARP delay:   5 seconds
Gratuitous ARP repeat:  5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#

```

Просмотр VRRP Timers Arp Delay в секундах

MIB:

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigAdvertVirtMacDelay - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.12

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (1..60)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.12
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.12.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 5
```

Команда CLI:

```
esr# show vrrp 1
VRRP ID: 1
VRRP Inherit VRRP ID: --
VRRP Version: 2
Interface: gil/0/3
Priority: 100
State: Backup
Track ID: --
Source IP address: 192.168.0.1
Virtual IP address: 192.168.0.3/32
Virtual MAC address: 00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption: Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval: 1 seconds
Gratuitous ARP delay: 5 seconds
Gratuitous ARP repeat: 5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#
```

Просмотр VRRP Timers Arp Repeat

MIB:

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigAdvertVirtMacRepeat - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.13

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (1..60)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.13
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.13.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 5
```

Команда CLI:

```
esr# show vrrp 1
VRRP ID: 1
VRRP Inherit VRRP ID: --
VRRP Version: 2
Interface: gil/0/3
Priority: 100
State: Backup
Track ID: --
Source IP address: 192.168.0.1
Virtual IP address: 192.168.0.3/32
Virtual MAC address: 00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption: Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval: 1 seconds
Gratuitous ARP delay: 5 seconds
Gratuitous ARP repeat: 5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#
```

Просмотр VRRP Timers Arp Refresh в секундах**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigAdvertVirtMacRefresh - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.14

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (0..65535)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.14
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.14.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```

esr# show vrrp 1
VRRP ID: 1
VRRP Inherit VRRP ID: --
VRRP Version: 2
Interface: gil/0/3
Priority: 100
State: Backup
Track ID: --
Source IP address: 192.168.0.1
Virtual IP address: 192.168.0.3/32
Virtual MAC address: 00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption: Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval: 1 seconds
Gratuitous ARP delay: 5 seconds
Gratuitous ARP repeat: 5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#

```

Просмотр VRRP Timers Arp Refresh-Repeat**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigAdvertVirtMacRefreshRepeat - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.15

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (1..60)

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.15
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.15.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show vrrp 1
VRRP ID: 1
VRRP Inherit VRRP ID: --
VRRP Version: 2
Interface: gil/0/3
Priority: 100
State: Backup
Track ID: --
Source IP address: 192.168.0.1
Virtual IP address: 192.168.0.3/32
Virtual MAC address: 00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption: Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval: 1 seconds
Gratuitous ARP delay: 5 seconds
Gratuitous ARP repeat: 5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#

```

Просмотр алгоритма аутентификации VRRP**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigAuthType - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.16

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - none****1 - cleartext****2 - md5****Вывод команды SNMP:**

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.16
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.16.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 2

```

Команда CLI:

```

esr# show running-config vrrp
interface gigabitethernet 1/0/3
  vrrp id 2
  vrrp ip 198.18.0.3/32
  vrrp group 1
  vrrp authentication key ascii-text encrypted 8CB5107EA7005AFF
  vrrp authentication algorithm md5
  vrrp
exit
esr#

```

Просмотр зашифрованного ключа аутентификации VRRP**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigAuthKeyEncrypt - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.17

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.17
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.17.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = STRING:
"8CB5107EA7005AFF"

```

Команда CLI:

```

esr# show running-config vrrp
interface gigabitethernet 1/0/3
  vrrp id 2
  vrrp ip 198.18.0.3/32
  vrrp group 1
  vrrp authentication key ascii-text encrypted 8CB5107EA7005AFF
  vrrp authentication algorithm md5
  vrrp
exit
esr#

```

Просмотр Source-IP VRRP

MIB:

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigPrimaryIp - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.18

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.18
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.18.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = Hex-STRING: C6 A8 00
01
```

Команда CLI:

```
esr# show vrrp 1
VRRP ID: 1
VRRP Inherit VRRP ID: --
VRRP Version: 2
Interface: gil/0/3
Priority: 100
State: Backup
Track ID: --
Source IP address: 192.168.0.1
Virtual IP address: 192.168.0.3/32
Virtual MAC address: 00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption: Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval: 1 seconds
Gratuitous ARP delay: 5 seconds
Gratuitous ARP repeat: 5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#
```

Просмотр MAC-адресов виртуальных маршрутизаторов

MIB:

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigVirtMac - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.19

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.19
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.19.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = Hex-STRING: 00 00 5E
00 01 01
```

Команда CLI:

```
esr# show vrrp 1
VRRP ID: 1
VRRP Inherit VRRP ID: --
VRRP Version: 2
Interface: gil/0/3
Priority: 100
State: Backup
Track ID: --
Source IP address: 192.168.0.1
Virtual IP address: 192.168.0.3/32
Virtual MAC address: 00:00:5e:00:01:01
Synchronization group ID: 1
Preemption: Enabled, preemption delay is 0 seconds
Advertisement interval: 1 seconds
Gratuitous ARP delay: 5 seconds
Gratuitous ARP repeat: 5 times
Gratuitous ARP refresh: 0 seconds
Gratuitous ARP refresh repeat: 1 times
esr#
```

Просмотр статуса VRRP**MIB:**

ELTEX-VRRP-MIB

Используемые OID:

eltexVrrpRunConfigState - 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.20

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unknown****1 - fault****2 - initialize****3 - backup****4 - master**

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.20
iso.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.20.1.9.95.95.100.101.102.97.117.108.116.1.3 = INTEGER: 3
```

Команда CLI:

```
esr# show vrrp
Virtual router      Virtual IP          Priority    Preemption    State    Inherit
Sync group ID
-----
1                   192.168.0.3/32     100        Enabled       Backup   --
1
esr#
```

14 Мониторинг BRAS

- Просмотр счетчика сессий BRAS
- Просмотр счетчика сессий с аутентификацией BRAS
- Просмотр счетчика сессий BRAS без аутентификации
- Просмотр счетчика активных сервисов BRAS
- Просмотр счетчика неактивных сервисов BRAS

Просмотр счетчика сессий BRAS

MIB:

ELTEX-BRAS-MIB

Используемые OID:

eltexBrasAllSessionNumber - 1.3.6.1.4.1.35265.43.1.1.2

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.2  
iso.3.6.1.4.1.35265.43.1.1.2.5.95.95.97.108.108 = Counter64: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show subscriber-control sessions count  
All: 1  
Authenticated: 1  
Not authenticated: 0  
esr#
```

Просмотр счетчика сессий с аутентификацией BRAS

MIB:

ELTEX-BRAS-MIB

Используемые OID:

eltexBrasSessionAuthNumber - 1.3.6.1.4.1.35265.43.1.1.3

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.43.1.1.3.5.95.95.97.108.108 = Counter64: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show subscriber-control sessions count
All:          1
Authenticated: 1
Not authenticated: 0
esr#
```

Просмотр счетчика сессий BRAS без аутентификации**MIB:**

ELTEX-BRAS-MIB

Используемые OID:

eltexBrasSessionNotAuthNumber - 1.3.6.1.4.1.35265.43.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.43.1.1.4.5.95.95.97.108.108 = Counter64: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show subscriber-control sessions count
All:          1
Authenticated: 1
Not authenticated: 0
esr#
```

Просмотр счетчика активных сервисов BRAS**MIB:**

ELTEX-BRAS-MIB

Используемые OID:

eltexBrasServiceActiveNumber - 1.3.6.1.4.1.35265.43.4.1.3

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.43.4.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.43.4.1.3.5.95.95.97.108.108.8.73.78.84.69.82.78.69.84 = Counter64: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show subscriber-control services count
Service           Active           Not active
-----
INTERNET          1                0
esr#
```

Просмотр счетчика неактивных сервисов BRAS**MIB:**

ELTEX-BRAS-MIB

Используемые OID:

eltexBrasServiceNotActiveNumber - 1.3.6.1.4.1.35265.43.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Counter64

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.43.4.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.43.4.1.3.5.95.95.97.108.108.8.73.78.84.69.82.78.69.84 = Counter64: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show subscriber-control services count
Service           Active           Not active
-----
INTERNET          1                0
esr#
```

15 Мониторинг VoIP

- Просмотр занятых префиксов
- Просмотр префикса Call-Waiting
- Просмотр префикса Dnd
- Просмотр префикса Hotline
- Просмотр префикса No-answer
- Просмотр префикса Pickup
- Просмотр префикса Uncoditional
- Просмотр Description планов нумерации
- Просмотр Enable планов нумерации
- Просмотр паттернов планов нумерации
- Просмотр типа аутентификации
- Просмотр имя пользователя для аутентификации
- Просмотр зашифрованного пароля пользователя для аутентификации
- Просмотр описания SIP-профиля
- Просмотр состояния конфигурирования SIP-профиля
- Просмотр типа первичного SIP-проху
- Просмотр интервала между посылкой сообщений проверки доступности сервера в секундах
- Просмотр типа адреса SIP-сервера
- Просмотр DNS адреса SIP-сервера (ASCII code)
- Просмотр состояния включения регистрации на SIP-сервере
- Просмотр времени активации регистрации пользователей
- Просмотр public IPv4-адреса SIP-сервера
- Просмотр минимального интервала проверки соединения
- Просмотр времени разрыва сессии при бездействии
- Просмотр состояния включения времени разрыва сессии при бездействии
- Просмотр типа Conference
- Просмотр имени абонента в SIP-адресе
- Просмотр типа адреса Conference
- Просмотр IPv4-адреса в SIP-адресе
- Просмотр порта в SIP-адресе
- Просмотр типа VAS control
- Просмотр имени Trilateral conference service для XML-объектов
- Просмотр имени Call holding service для XML-объектов
- Просмотр имени Call transfer service для XML-объектов
- Просмотр имени Call waiting service для XML-объектов
- Просмотр имени Hotline service для XML-объектов
- Просмотр времени пакетизации для кодека G.711
- Просмотр времени пакетизации для кодека G.723
- Просмотр времени пакетизации для кодека G.729
- Просмотр Enable Fax Protocol T.38
- Просмотр резервного размера T.38 пакетов
- Просмотр имени паттерна плана нумерации на SIP-профиле
- Просмотр состояния включения эхоподавления
- Просмотр Enable Silence Detect
- Просмотр типа DTMF сигналопередачи
- Просмотр типа импульсной сигналопередачи
- Просмотр Payload RFC2833
- Просмотр Enable RTCP
- Просмотр RTCP KeepAlive в секундах
- Просмотр периода приемопередачи RTCP в секундах
- Просмотр состояния включения RTCP Extended Report Packets
- Просмотр состояния включения SIP-proxy
- Просмотр типа адреса SIP-proxy
- Просмотр типа адреса SIP Registration Server
- Просмотр адреса SIP-proxy

- [Просмотр адреса SIP Registration Server](#)
- [Просмотр порта SIP-proxy](#)
- [Просмотр порта SIP Registration Server](#)
- [Просмотр Enable Registration](#)
- [Просмотр номера voice port](#)

 Актуально только на моделях ESR-12V, ESR-12VF, ESR-15VF.

Просмотр занятых префиксов

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexVasPrefixRunConfigBusy - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..99)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.2.1 = INTEGER: 99
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full voice
voice services
  prefix unconditional 0
  prefix busy 99
  prefix no-answer 0
  prefix pickup 0
  prefix hotline 0
  prefix call-waiting 0
  prefix dnd 0
exit

esr#
```

Просмотр префикса Call-Waiting

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexVasPrefixRunConfigCallWaiting - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..99)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.3.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full voice
voice services
  prefix unconditional 0
  prefix busy 99
  prefix no-answer 0
  prefix pickup 0
  prefix hotline 0
  prefix call-waiting 0
  prefix dnd 0
exit

esr#
```

Просмотр префикса Dnd**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexVasPrefixRunConfigDnd - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..99)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.4.1 = INTEGER: 0
```

Просмотр префикса Hotline**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexVasPrefixRunConfigHotline - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..99)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.5  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.5.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full voice  
voice services  
  prefix unconditional 0  
  prefix busy 99  
  prefix no-answer 0  
  prefix pickup 0  
  prefix hotline 0  
  prefix call-waiting 0  
  prefix dnd 0  
exit  
  
esr#
```

Просмотр префикса No-answer**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexVasPrefixRunConfigNoAnswer - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..99)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.6  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.6.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```

esr# show running-config full voice
voice services
  prefix unconditional 0
  prefix busy 99
  prefix no-answer 0
  prefix pickup 0
  prefix hotline 0
  prefix call-waiting 0
  prefix dnd 0
exit

esr#

```

Просмотр префикса Pickup**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexVasPrefixRunConfigPickup - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..99)

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.7.1 = INTEGER: 0

```

Команда CLI:

```

esr# show running-config full voice
voice services
  prefix unconditional 0
  prefix busy 99
  prefix no-answer 0
  prefix pickup 0
  prefix hotline 0
  prefix call-waiting 0
  prefix dnd 0
exit

esr#

```

Просмотр префикса Uncoditional

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexVasPrefixRunConfigUncoditional - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..99)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.8  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.2.1.8.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full voice  
voice services  
  prefix unconditional 0  
  prefix busy 99  
  prefix no-answer 0  
  prefix pickup 0  
  prefix hotline 0  
  prefix call-waiting 0  
  prefix dnd 0  
exit  
  
esr#
```

Просмотр Description планов нумерации

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexDialPlanRunConfigDescription - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.2.12.102.105.114.115.116.68.105.97.112.108.97.110 = STRING:
"description for diaplan"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config dialplan
dialplan pattern firstDiaplan
  description "description for diaplan"
  pattern "S5, L5 (410[1-3]@{local} | [xABCD*#].S)"
  enable
exit

esr#
```

Просмотр Enable планов нумерации**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexDialPlanRunConfigEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.3.12.102.105.114.115.116.68.105.97.112.108.97.110 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show running-config dialplan
dialplan pattern firstDiaplan
  description "description for diaplan"
  pattern "S5, L5 (410[1-3]@{local} | [xABCD*#].S)"
  enable
exit

esr#

```

Просмотр паттернов планов нумерации**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexDialPlanRunConfigPattern - 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.4

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.48.1.4.1.4.12.102.105.114.115.116.68.105.97.112.108.97.110 = STRING: "S5,
L5 (410[1-3]@{local} | [xABCD*#].S)"

```

Команда CLI:

```

esr# show running-config dialplan
dialplan pattern firstDiaplan
  description "description for diaplan"
  pattern "S5, L5 (410[1-3]@{local} | [xABCD*#].S)"
  enable
exit

esr#

```

Просмотр типа аутентификации**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipCommonRunConfigAuthMode - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:*0 - global**1 - userDefined***Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.2.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include "authentication mode"
authentication mode user-defined
esr#
```

Просмотр имя пользователя для аутентификации**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipCommonRunConfigAuthName - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.3.1 = STRING: "esr12vf"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include "authentication name"
authentication name esr12vf
esr#
```

Просмотр зашифрованного пароля пользователя для аутентификации

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipCommonRunConfigAuthPassword - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.4

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.2.1.4.1 = STRING: "8CB5107EA7005AFF"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include "authentication password"
authentication password encrypted 8CB5107EA7005AFF
esr#
```

Просмотр описания SIP-профиля

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigDescription - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.2.1 = STRING: "first sip profile"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include description
  description "first sip profile"
esr#
```

Просмотр состояния конфигурирования SIP-профиля**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigProfileEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.3.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show running-config sip
sip profile 1
  description "first sip profile"
  dialplan pattern "firstDiaplan"
  ims type implicit
  ims hotline hot
  enable
  sip-domain address sipdomain.com
  sip-domain registration enable
  proxy primary
    enable
    ip address proxy-server 192.0.2.5
    ip port proxy-server 5080
    registration
      ip address registration-server 192.0.2.5
      ip port registration-server 5080
  exit
  proxy secondary 1
  exit
exit

sip services
  authentication name esr12vf
  authentication password encrypted 8CB5107EA7005AFF
exit

esr#

```

Просмотр типа первичного SIP-проxy**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigProxyPrimaryMode - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - disable****1 - parking****2 - homing**

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.4.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include proxy
proxy primary
  ip address proxy-server 192.0.2.5
  ip port proxy-server 5080
proxy primary keepalive 30
proxy primary mode homing
proxy secondary 1
  ip port proxy-server 5060
esr#
```

Просмотр интервала между посылкой сообщений проверки доступности сервера в секундах**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigProxyPrimaryKeepalivePeriod - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.5.1 = INTEGER: 30
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include proxy
proxy primary
  ip address proxy-server 192.0.2.5
  ip port proxy-server 5080
proxy primary keepalive 30
proxy primary mode homing
proxy secondary 1
  ip port proxy-server 5060
esr#
```

Просмотр типа адреса SIP-сервера

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigDomainAddressType - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - unknown

1 - ipv4

2 - ipv6

3 - ipv4z

4 - ipv6z

16 - dns

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.6.1 = INTEGER: 16
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config sip | include "sip-domain address"
sip-domain address sipdomain.com
esr#
```

Просмотр DNS адреса SIP-сервера (ASCII code)

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigDomainAddress - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.7

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.7.1 = STRING: "sipdomain.com"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config sip | include "sip-domain address"
sip-domain address sipdomain.com
esr#
```

Просмотр состояния включения регистрации на SIP-сервере**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigDomainRegistrationEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.8.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include "sip-domain registration"
sip-domain registration enable
sip-domain registration retry 30
sip-domain registration expiry 1800
esr#
```

Просмотр времени активации регистрации пользователей

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigRegistrationRetryPeriod - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.9.1 = INTEGER: 30
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include "sip-domain address"
sip-domain registration enable
sip-domain registration retry 30
sip-domain registration expiry 1800
esr#
```

Просмотр public IPv4-адреса SIP-сервера

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigSourceAddress - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.10

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.10
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.10.1 = Hex-STRING: C0 A8 00 01
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include source-address
    source-address 192.168.0.1
esr#
```

Просмотр минимального интервала проверки соединения**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigSessionExpiriesTimer - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.11.1 = INTEGER: 120
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include session
    no session timer disable
    session keepalive 1800
    session expiries-timer 120
esr#
```

Просмотр времени разрыва сессии при бездействии**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigSessionKeepaliveTimer - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.12

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.12
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.12.1 = INTEGER: 120
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include session
no session timer disable
session keepalive 1800
session expiries-timer 120
esr#
```

Просмотр состояния включения времени разрыва сессии при бездействии**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigSessionTimerDisable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.13

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.13
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.13.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include session
no session timer disable
session keepalive 1800
session expiries-timer 120
esr#
```

Просмотр типа Conference

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigConferenceType - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.14

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - local

1 - remote

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.14  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.14.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include conference  
conference type local  
conference uri user conf  
conference uri port 0  
ims conference three-party-conference  
esr#
```

Просмотр имени абонента в SIP-адресе

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigConferenceUriUserName - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.15

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.15
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.15.1 = STRING: "conf"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include conference
conference type local
conference uri user conf
conference uri port 0
ims conference three-party-conference
esr#
```

Просмотр типа адреса Conference**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigConferenceUriAddressType - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.16

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unknown****1 - ipv4****2 - ipv6****3 - ipv4z****4 - ipv6z****16 - dns****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.16
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.16.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include conference
conference type local
conference uri user conf
conference uri port 0
ims conference three-party-conference
esr#
```

Просмотр IPv4-адреса в SIP-адресе**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigConferenceUriAddress - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.17

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.17
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.17.1 = Hex-STRING:
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include conference
conference type local
conference uri user conf
conference uri port 0
ims conference three-party-conference
esr#
```

Просмотр порта в SIP-адресе**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigConferenceUriPort - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.18

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.18
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.18.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include conference
conference type local
conference uri user conf
conference uri port 0
ims conference three-party-conference
esr#
```

Просмотр типа VAS control**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigImsType - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.19

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - disable****1 - implicit****2 - explicit****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.19
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.19.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include ims
ims type implicit
ims conference three-party-conference
ims hotline hot
ims call-waiting call-waiting
ims call-holding call-hold
ims call-transfer explicit-call-transfer
esr#
```

Просмотр имени Trilateral conference service для XML-объектов**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigImsConferenceName - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.20

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.20
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.20.1 = STRING: "three-party-conference"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include ims
ims type implicit
ims conference three-party-conference
ims hotline hot
ims call-waiting call-waiting
ims call-holding call-hold
ims call-transfer explicit-call-transfer
esr#
```

Просмотр имени Call holding service для XML-объектов**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigImsCallHoldingName - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.21

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.21  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.21.1 = STRING: "call-hold"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include ims  
ims type implicit  
ims conference three-party-conference  
ims hotline hot  
ims call-waiting call-waiting  
ims call-holding call-hold  
ims call-transfer explicit-call-transfer  
esr#
```

Просмотр имени Call transfer service для XML-объектов**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigImsCallTransferName - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.22

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.22  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.22.1 = STRING: "explicit-call-transfer"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include ims  
ims type implicit  
ims conference three-party-conference  
ims hotline hot  
ims call-waiting call-waiting  
ims call-holding call-hold  
ims call-transfer explicit-call-transfer  
esr#
```

Просмотр имени Call waiting service для XML-объектов

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigImsCallWaitingName - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.23

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.23  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.23.1 = STRING: "call-waiting"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include ims  
ims type implicit  
ims conference three-party-conference  
ims hotline hot  
ims call-waiting call-waiting  
ims call-holding call-hold  
ims call-transfer explicit-call-transfer  
esr#
```

Просмотр имени Hotline service для XML-объектов

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigImsHotlineName - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.24

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.24  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.24.1 = STRING: "hot"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include ims
ims type implicit
ims conference three-party-conference
ims hotline hot
ims call-waiting call-waiting
ims call-holding call-hold
ims call-transfer explicit-call-transfer
esr#
```

Просмотр времени пакетизации для кодека G.711**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigCodecPacketTimeG711 - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.25

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.25
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.25.1 = INTEGER: 20
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include codec
codec-packettime g711 20
codec-packettime g723 30
codec-packettime g729 20
esr#
```

Просмотр времени пакетизации для кодека G.723**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigCodecPacketTimeG723 - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.26

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.26  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.26.1 = INTEGER: 30
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include codec  
codec-packettime g711 20  
codec-packettime g723 30  
codec-packettime g729 20  
esr#
```

Просмотр времени пакетизации для кодека G.729**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigCodecPacketTimeG729 - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.27

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.27  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.27.1 = INTEGER: 20
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include codec  
codec-packettime g711 20  
codec-packettime g723 30  
codec-packettime g729 20  
esr#
```

Просмотр Enable Fax Protocol T.38

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigFaxProtocolT38Enable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.28

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - *true*

2 - *false*

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.28  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.28.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include fax  
fax protocol t38  
fax protocol t38 redundant 2  
esr#
```

Просмотр резервного размера T.38 пакетов

MIB:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigFaxProtocolT38Redundant - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.29

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.29  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.29.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include fax
    fax protocol t38
    fax protocol t38 redundant 2
esr#
```

Просмотр имени паттерна плана нумерации на SIP-профиле**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigDialplanName - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.30

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.30
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.30.1 = STRING: "firstDiaplan"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include dialplan
    dialplan pattern "firstDiaplan"
esr#
```

Просмотр состояния включения эхоподавления**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigEchoCancellerEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.31

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.31
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.31.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include echo
    echo-canceller
esr#
```

Просмотр Enable Silence Detect**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigSilenceDetectEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.32

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.32
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.32.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include silence
    silence-detect
esr#
```

Просмотр типа DTMF сигналопередачи

МИБ:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigTransferDtmf - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.33

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

0 - info

1 - inband

2 - rfc2833

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.33  
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.33.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include dtmf  
  payload dtmf 96  
  transfer dtmf rfc  
esr#
```

Просмотр типа импульсной сигналопередачи

МИБ:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigTransferFlash - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.34

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - sssc****1 - dtmf****2 - hookflash****3 - broadsoft****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.34
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.34.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include flash
  transfer flash hook-flash
esr#
```

Просмотр Payload RFC2833**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigPayloadRfc2833 - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.35

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.35
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.35.1 = INTEGER: 96
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include dtmf
  payload dtmf 96
  transfer dtmf rfc
esr#
```

Просмотр Enable RTCP

МИБ:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigRtcpEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.36

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - *true*

2 - *false*

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.36
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.36.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include rtcp
no rtcp
no rtcp extend-reports
rtcp tx-period 5
rtcp keepalive 5
esr#
```

Просмотр RTCP KeepAlive в секундах

МИБ:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigRtcpKeepalivePeriod - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.37

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.37
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.37.1 = INTEGER: 5
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include rtcp
no rtcp
no rtcp extend-reports
rtcp tx-period 5
rtcp keepalive 5
esr#
```

Просмотр периода приемопередачи RTCP в секундах**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigRtcpTxPeriod - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.38

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.38
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.38.1 = INTEGER: 5
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include rtcp
no rtcp
no rtcp extend-reports
rtcp tx-period 5
rtcp keepalive 5
esr#
```

Просмотр состояния включения RTCP Extended Report Packets**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProfileRunConfigRtcpExtendReportsEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.39

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.39
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.4.1.39.1 = INTEGER: 2
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include rtcp
no rtcp
no rtcp extend-reports
rtcp tx-period 5
rtcp keepalive 5
esr#
```

Просмотр состояния включения SIP-proxy**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProxyRunConfigEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false**

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.2.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include proxy
proxy primary
ip address proxy-server 192.0.2.5
ip port proxy-server 5080
proxy primary keepalive 30
proxy primary mode homing
esr#
```

Просмотр типа адреса SIP-proxy**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProxyRunConfigServerAddressType - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - *unknown*****1 - *ipv4*****2 - *ipv6*****3 - *ipv4z*****4 - *ipv6z*****16 - *dns*****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.3.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```

esr# show running-config full sip | include proxy
proxy primary
  ip address proxy-server 192.0.2.5
  ip port proxy-server 5080
proxy primary keepalive 30
proxy primary mode homing
esr#

```

Просмотр типа адреса SIP Registration Server**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProxyRunConfigRegServerAddressType - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - unknown****1 - ipv4****2 - ipv6****3 - ipv4z****4 - ipv6z****16 - dns****Вывод команды SNMP:**

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.4.1 = INTEGER: 1

```

Команда CLI:

```

esr# show running-config full sip | include registration
sip-domain registration enable
sip-domain registration retry 30
sip-domain registration expiry 1800
registration
  ip address registration-server 192.0.2.5
  ip port registration-server 5080
esr#

```

Просмотр адреса SIP-proxy

МИБ:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProxyRunConfigServerAddress - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.5

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.5.1 = Hex-STRING: C0 00 02 05
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include proxy
proxy primary
ip address proxy-server 192.0.2.5
ip port proxy-server 5080
proxy primary keepalive 30
proxy primary mode homing
esr#
```

Просмотр адреса SIP Registration Server

МИБ:

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProxyRunConfigRegServerAddress - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.6

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.6.1 = Hex-STRING: C0 00 02 05
```

Команда CLI:

```

esr# show running-config full sip | include registration
sip-domain registration enable
sip-domain registration retry 30
sip-domain registration expiry 1800
registration
ip address registration-server 192.0.2.5
ip port registration-server 5080
esr#

```

Просмотр порта SIP-proxy**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProxyRunConfigServerPort - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.7.1 = INTEGER: 5080

```

Команда CLI:

```

esr# show running-config full sip | include proxy
proxy primary
ip address proxy-server 192.0.2.5
ip port proxy-server 5080
proxy primary keepalive 30
proxy primary mode homing
esr#

```

Просмотр порта SIP Registration Server**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProxyRunConfigRegServerPort - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.8

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.8.1 = INTEGER: 5080
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include registration
sip-domain registration enable
sip-domain registration retry 30
sip-domain registration expiry 1800
registration
ip address registration-server 192.0.2.5
ip port registration-server 5080
esr#
```

Просмотр Enable Registration**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexSipProxyRunConfigRegistrationEnable - 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.48.2.6.1.9.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config full sip | include registration
sip-domain registration enable
sip-domain registration retry 30
sip-domain registration expiry 1800
registration
ip address registration-server 192.0.2.5
ip port registration-server 5080
esr#
```

Просмотр номера voice port**MIB:**

ELTEX-VOIP-MIB

Используемые OID:

eltexVoicePortStatePortNumber - 1.3.6.1.4.1.35265.48.4.2.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.48.4.2.1.2
iso.3.6.1.4.1.35265.48.4.2.1.2.20601 = STRING: "4101"
```

Команда CLI:

```
esr# show running-config interfaces voice-port
interface voice-port 1
sip user display-name user-one
sip user phone 4101
authentication name login-4101
authentication password encrypted 8CB5107EA7005AFF
profile sip 1
exit

esr#
```

16 Мониторинг Tracking

- Просмотр оперативного состояния объектов отслеживания

Просмотр оперативного состояния объектов отслеживания

MIB:

ELTEX-ESR-TRACK-MIB

Используемые OID:

eltEsrTrackTable - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.6.1.1.1

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

-1 - Invalid

0 - Down

1 - Up

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.6.1.1.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.6.1.1.1.2.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.6.1.1.1.2.2 = INTEGER: 0
```

Команда для получения конкретного значения:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.6.1.1.1.2.1
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.6.1.1.1.2.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
esr# show tracks
Track ID   State   Last change   Description
-----
1          Up      00,00:15:32   --
2          Down    00,00:15:32   --
```

17 Список параметров мониторинга, возможного только через SNMP

- Мониторинг системных параметров
 - Мониторинг системного времени
 - Просмотр порта NTP-пиров
 - Просмотр порта NTP
 - Просмотр состояния координации NTP-пиров
 - Мониторинг нагрузки
 - Просмотр имени периода нагрузки
 - Просмотр нагрузки
 - Просмотр состояния нагрузки
 - Просмотр описания ошибки нагрузки
 - Мониторинг физических объектов
 - Просмотр OID устройства
 - Просмотр количества сервисов устройства
 - Просмотр состояния основного блока питания
 - Просмотр состояния резервного блока питания
 - Мониторинг параметров SNMPv3 Engine
 - Просмотр EngineID устройства
 - Просмотр количества инициализаций SNMP Engine с момента последнего изменения snmpEngineID
 - Просмотр времени с момента последнего изменения snmpEngineID (в секундах)
 - Просмотр максимальной длины SNMPv3 пакетов, обрабатываемых SNMP Engine
 - Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов из-за неизвестной или неподдерживаемой модели безопасности SNMP Engine
 - Просмотр счетчика отброшенных некорректных SNMPv3 пакетов
 - Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов из-за неизвестных PDU обработчиков
 - Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов из-за неизвестного уровня безопасности
 - Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов из-за их появления вне пределов окна обработки SNMP Engine
 - Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов с неизвестным именем пользователя SNMP
 - Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов с неизвестным EngineID
 - Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов с неверным алгоритмом аутентификации
 - Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов с неверным алгоритмом шифрования
- Мониторинг интерфейсов
 - Просмотр SNMP-индексов интерфейсов, подключенных к MAU
 - Просмотр SNMP-индексов MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр SNMP OID-ов, соответствующих типам MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр состояния MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр состояния Media Available в MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр счетчика выхода из состояния available для Media Available в MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр состояния Jabber в MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр счетчика входа в состояние jabbering для Jabber в MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр счетчика коллизий для MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр SNMP OID-ов, соответствующих дефолтным типам MAU, подключенных к интерфейсам
 - Просмотр наличия автосогласования для MAU, подключенных к интерфейсам
- Мониторинг IP-адресов
 - Просмотр типа хранения концептуальной записи IP-адреса
 - Просмотр TTL для IPv4

- Просмотр HopLimit для IPv6
- Просмотр состояния маршрутизации IPv4-пакетов
- Просмотр состояния маршрутизации IPv6-пакетов
- Мониторинг туннелей
 - Просмотр метода шифрования туннеля
 - Просмотр лимита инкапсуляций в туннеле
- Мониторинг маршрутизации
 - Мониторинг FIB таблицы
 - Просмотр лимита IPv4-маршрутов в FIB-таблице
 - Просмотр количества IPv4-маршрутов в FIB-таблице
 - Просмотр лимита IPv6-маршрутов в FIB-таблице
 - Просмотр количества IPv6-маршрутов в FIB-таблице
 - Просмотр времени, прошедшего с последнего изменения маршрутов в секундах
 - Просмотр Next Hop AS маршрутов
 - Просмотр 2 по приоритетности метрики маршрутов
 - Просмотр 3 по приоритетности метрики маршрутов
 - Просмотр 4 по приоритетности метрики маршрутов
 - Просмотр 5 по приоритетности метрики маршрутов
 - Мониторинг RIP
 - Просмотр лимита RIP-маршрутов
 - Просмотр количества RIP-маршрутов
 - Просмотр лимита RIPv6-маршрутов
 - Просмотр количества RIPv6-маршрутов
 - Мониторинг IS-IS
 - Просмотр лимита IS-IS маршрутов
 - Просмотр количества IS-IS маршрутов
 - Просмотр лимита IS-ISv6 маршрутов
 - Просмотр количества IS-ISv6 маршрутов
 - Мониторинг OSPF
 - Просмотр опций соседних маршрутизаторов (OSPF)
 - Просмотр счетчика изменения отношений с соседними маршрутизаторами (OSPF)
 - Просмотр длины очереди повторной передачи с соседними маршрутизаторами (OSPF)
 - Просмотр типа записи IP-адресов соседних маршрутизаторов
 - Просмотр статуса помощника для соседних маршрутизаторов при graceful-restart (OSPF)
 - Просмотр времени статуса помощника для соседних маршрутизаторов при graceful-restart (OSPF)
 - Просмотр исхода последней попытки помощника для соседних маршрутизаторов при graceful-restart (OSPF)
 - Просмотр лимита OSPF-маршрутов
 - Просмотр количества OSPF-маршрутов
 - Просмотр лимита OSPFv6-маршрутов
 - Просмотр количества OSPFv6-маршрутов
 - Мониторинг BGP
 - Просмотр Local port BGP
 - Просмотр Remote port BGP
 - Просмотр лимита BGP-маршрутов
 - Просмотр количества BGP-маршрутов
 - Просмотр лимита BGPv6-маршрутов
 - Просмотр количества BGPv6-маршрутов

Мониторинг системных параметров

Мониторинг системного времени

Просмотр порта NTP-пиров

MIB:

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersPeerPort - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.4  
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.4.20852 = INTEGER: 123
```

Просмотр порта NTP

MIB:

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersHostPort - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.6

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.6  
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.6.20852 = INTEGER: 123
```

Просмотр состояния координации NTP-пиров

MIB:

CISCO-NTP-MIB

Используемые OID:

cntpPeersHostPort - 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - noWarning****1 - addSecond****2 - subtractSecond****3 - alarm****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.9.9.168.1.2.1.1.6.20852 = INTEGER: 0
```

Мониторинг нагрузки**Просмотр имени периода нагрузки****MIB:**

UCD-SNMP-MIB

Используемые OID:

laNames - 1.3.6.1.4.1.2021.10.1.2

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.2021.10.1.2
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.2.1 = STRING: "Load-1"
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.2.2 = STRING: "Load-5"
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.2.3 = STRING: "Load-15"
```

Просмотр нагрузки**MIB:**

UCD-SNMP-MIB

Используемые OID:

laLoad - 1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.2021.10.1.3
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.1 = STRING: "0.56"
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.2 = STRING: "0.62"
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.3.3 = STRING: "0.63"
```

Просмотр состояния нагрузки**Командный режим:**

CONFIG-SNMP-USER

Синтаксис:

[no] ipv address <MANAMANAGEMENT_STATION>

Пример:

```
esr(config-snmp-user)# ipv6 address 2001:db8::2
esr(config-snmp-user)#
```

MIB:

UCD-SNMP-MIB

Используемые OID:

laErrorFlag - 1.3.6.1.4.1.2021.10.1.100

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**0 - noError****1 - error****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.2021.10.1.100
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.100.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.100.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.100.3 = INTEGER: 0
```

Просмотр описания ошибки нагрузки

MIB:

UCD-SNMP-MIB

Используемые OID:

laErrorMessage - 1.3.6.1.4.1.2021.10.1.101

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.2021.10.1.101
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.101.1 = STRING: ""
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.101.2 = STRING: ""
iso.3.6.1.4.1.2021.10.1.101.3 = STRING: ""
```

Мониторинг физических объектов

Просмотр OID устройства

MIB:

SNMPv2-MIB

Используемые OID:

sysObjectID - 1.3.6.1.2.1.1.2

Тип данных в SNMP:

OID

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.1.2
iso.3.6.1.2.1.1.2.0 = OID: iso.3.6.1.4.1.35265.1.118
```

Просмотр количества сервисов устройства

MIB:

SNMPv2-MIB

Используемые OID:

sysServices - 1.3.6.1.2.1.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER (0..127)

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.1.7
iso.3.6.1.2.1.1.7.0 = INTEGER: 72
```

Просмотр состояния основного блока питания**MIB:**

RADLAN-Physicaldescription-MIB

Используемые OID:

rlPhdUnitEnvParamMainPSStatus - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - normal****2 - warning****3 - critical****4 - shutdown****5 - notPresent****6 - notFunctioning****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.2
iso.3.6.1.4.1.89.53.15.1.2.0 = INTEGER: 1
```

Просмотр состояния резервного блока питания**MIB:**

RADLAN-Physicaldescription-MIB

Используемые OID:

rlPhdUnitEnvParamRedundantPSStatus - 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - normal****2 - warning****3 - critical****4 - shutdown****5 - notPresent****6 - notFunctioning****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.89.53.15.1.3
iso.3.6.1.4.1.89.53.15.1.2.0 = INTEGER: 5
```

Мониторинг параметров SNMPv3 Engine**Просмотр EngineID устройства****MIB:**

SNMP-FRAMEWORK-MIB

Используемые OID:

snmpEngineID - 1.3.6.1.6.3.10.2.1.1

Тип данных в SNMP:

Hex-STRING

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.10.2.1.1.0
iso.3.6.1.6.3.10.2.1.1.0 = Hex-STRING: 80 00 89 C1 03 A8 F9 4B AB 9E 75
```

Просмотр количества инициализаций SNMP Engine с момента последнего изменения snmpEngineID**MIB:**

SNMP-FRAMEWORK-MIB

Используемые OID:

snmpEngineBoots - 1.3.6.1.6.3.10.2.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.10.2.1.2.0  
iso.3.6.1.6.3.10.2.1.2.0 = INTEGER: 1
```

Просмотр времени с момента последнего изменения snmpEngineID (в секундах)**MIB:**

SNMP-FRAMEWORK-MIB

Используемые OID:

snmpEngineTime - 1.3.6.1.6.3.10.2.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.10.2.1.3.0  
iso.3.6.1.6.3.10.2.1.3.0 = INTEGER: 94276
```

Просмотр максимальной длины SNMPv3 пакетов, обрабатываемых SNMP Engine**MIB:**

SNMP-FRAMEWORK-MIB

Используемые OID:

snmpEngineMaxMessageSize - 1.3.6.1.6.3.10.2.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.10.2.1.4.0  
iso.3.6.1.6.3.10.2.1.4.0 = INTEGER: 1500
```

Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов из-за неизвестной или неподдерживаемой модели безопасности SNMP Engine**MIB:**

SNMP-MPD-MIB

Используемые OID:

snmpUnknownSecurityModels - 1.3.6.1.6.3.11.2.1.1

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.11.2.1.1.0  
iso.3.6.1.6.3.11.2.1.1.0 = Counter32: 0
```

Просмотр счетчика отброшенных некорректных SNMPv3 пакетов**MIB:**

SNMP-MPD-MIB

Используемые OID:

snmpInvalidMsgs - 1.3.6.1.6.3.11.2.1.2

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.11.2.1.2.0  
iso.3.6.1.6.3.11.2.1.2.0 = Counter32: 0
```

Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов из-за неизвестных PDU обработчиков**MIB:**

SNMP-MPD-MIB

Используемые OID:

snmpUnknownPDUHandlers - 1.3.6.1.6.3.11.2.1.3

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.11.2.1.3.0  
iso.3.6.1.6.3.11.2.1.3.0 = Counter32: 0
```

Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов из-за неизвестного уровня безопасности**MIB:**

SNMP-USER-BASED-SM-MIB

Используемые OID:

usmStatsUnsupportedSecLevels - 1.3.6.1.6.3.15.1.1.1

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.15.1.1.1.0  
iso.3.6.1.6.3.15.1.1.1.0 = Counter32: 0
```

Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов из-за их появления вне пределов окна обработки SNMP Engine**MIB:**

SNMP-USER-BASED-SM-MIB

Используемые OID:

usmStatsNotInTimeWindows - 1.3.6.1.6.3.15.1.1.2

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.15.1.1.2.0  
iso.3.6.1.6.3.15.1.1.2.0 = Counter32: 0
```

Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов с неизвестным именем пользователя SNMP**MIB:**

SNMP-USER-BASED-SM-MIB

Используемые OID:

usmStatsUnknownUserNames - 1.3.6.1.6.3.15.1.1.3

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.15.1.1.3.0
iso.3.6.1.6.3.15.1.1.3.0 = Counter32: 3
```

Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов с неизвестным EngineID**MIB:**

SNMP-USER-BASED-SM-MIB

Используемые OID:

usmStatsUnknownEngineIDs - 1.3.6.1.6.3.15.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.15.1.1.4.0
iso.3.6.1.6.3.15.1.1.4.0 = Counter32: 33
```

Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов с неверным алгоритмом аутентификации**MIB:**

SNMP-USER-BASED-SM-MIB

Используемые OID:

usmStatsWrongDigests - 1.3.6.1.6.3.15.1.1.5

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.15.1.1.5.0
iso.3.6.1.6.3.15.1.1.5.0 = Counter32: 5
```

Просмотр счетчика отброшенных SNMPv3 пакетов с неверным алгоритмом шифрования**MIB:**

SNMP-USER-BASED-SM-MIB

Используемые OID:

usmStatsDecryptionErrors - 1.3.6.1.6.3.15.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.6.3.15.1.1.6.0
iso.3.6.1.6.3.15.1.1.6.0 = Counter32: 3
```

Мониторинг интерфейсов**Просмотр SNMP-индексов интерфейсов, подключенных к MAU****MIB:**

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauIfIndex - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.1

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.1
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.1.2.1 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.1.3.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.1.4.1 = INTEGER: 4
```

Просмотр SNMP-индексов MAU, подключенных к интерфейсам**MIB:**

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauIndex - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.2
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.2.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.2.2.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.2.3.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.2.4.1 = INTEGER: 1
```

Просмотр SNMP OID-ов, соответствующих типам MAU, подключенных к интерфейсам**MIB:**

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauType - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.3

Тип данных в SNMP:

OID

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:*iso.3.6.1.2.1.26.4.1 - no internal MAU, view from AUI**iso.3.6.1.2.1.26.4.2 - thick coax MAU**iso.3.6.1.2.1.26.4.3 - FOIRL MAU**iso.3.6.1.2.1.26.4.4 - thin coax MAU**iso.3.6.1.2.1.26.4.5 - UTP MAU**iso.3.6.1.2.1.26.4.6 - passive fiber MAU**iso.3.6.1.2.1.26.4.7 - sync fiber MAU**iso.3.6.1.2.1.26.4.8 - async fiber MAU**iso.3.6.1.2.1.26.4.9 - broadband DTE MAU**iso.3.6.1.2.1.26.4.10 - UTP MAU, half duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.11 - UTP MAU, full duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.12 - async fiber MAU, half duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.13 - async fiber MAU, full duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.14 - 4 pair category 3 UTP**iso.3.6.1.2.1.26.4.15 - 2 pair category 5 UTP, half duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.16 - 2 pair category 5 UTP, full duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.17 - X fiber over PMT, half duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.18 - X fiber over PMT, full duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.19 - 2 pair category 3 UTP, half duplex mode**iso.3.6.1.2.1.26.4.20 - 2 pair category 3 UTP, full duplex mode*

iso.3.6.1.2.1.26.4.21 - PCS/PMA, unknown PMD, half duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.22 - PCS/PMA, unknown PMD, full duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.23 - Fiber over long-wavelength laser, half duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.24 - Fiber over long-wavelength laser, full duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.25 - Fiber over short-wavelength laser, half duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.26 - Fiber over short-wavelength laser, full duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.27 - Copper over 150-Ohm balanced cable, half duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.28 - Copper over 150-Ohm balanced cable, full duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.29 - Four-pair Category 5 UTP, half duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.30 - Four-pair Category 5 UTP, full duplex mode
iso.3.6.1.2.1.26.4.31 - X PCS/PMA, unknown PMD
iso.3.6.1.2.1.26.4.32 - X fiber over WWDM optics
iso.3.6.1.2.1.26.4.33 - R PCS/PMA, unknown PMD
iso.3.6.1.2.1.26.4.34 - R fiber over 1550 nm optics
iso.3.6.1.2.1.26.4.35 - R fiber over 1310 nm optics
iso.3.6.1.2.1.26.4.36 - R fiber over 850 nm optics
iso.3.6.1.2.1.26.4.37 - W PCS/PMA, unknown PMD
iso.3.6.1.2.1.26.4.38 - W fiber over 1550 nm optics
iso.3.6.1.2.1.26.4.39 - W fiber over 1310 nm optics
iso.3.6.1.2.1.26.4.40 - W fiber over 850 nm optics
iso.3.6.1.2.1.26.4.41 - X copper over 8 pair 100-Ohm balanced cable
iso.3.6.1.2.1.26.4.42 - Voice grade UTP copper, up to 2700m, optional PAF
iso.3.6.1.2.1.26.4.43 - Voice grade UTP copper, up to 750m, optional PAF
iso.3.6.1.2.1.26.4.44 - One single-mode fiber OLT, long wavelength, 10km
iso.3.6.1.2.1.26.4.45 - One single-mode fiber ONU, long wavelength, 10km
iso.3.6.1.2.1.26.4.46 - Two single-mode fibers, long wavelength, 10km
iso.3.6.1.2.1.26.4.47 - One single-mode fiber OLT, long wavelength, 10km
iso.3.6.1.2.1.26.4.48 - One single-mode fiber ONU, long wavelength, 10km
iso.3.6.1.2.1.26.4.49 - Two single-mode fiber, long wavelength, 10km
iso.3.6.1.2.1.26.4.50 - One single-mode fiber EPON OLT, 10km
iso.3.6.1.2.1.26.4.51 - One single-mode fiber EPON ONU, 10km
iso.3.6.1.2.1.26.4.52 - One single-mode fiber EPON OLT, 20km
iso.3.6.1.2.1.26.4.53 - One single-mode fiber EPON ONU, 20km
iso.3.6.1.2.1.26.4.54 - Four-pair Category 6A or better, full duplex mode only
iso.3.6.1.2.1.26.4.55 - R multimode fiber over 1310 nm optics
iso.3.6.1.2.1.26.4.56 - X backplane, full duplex mode only
iso.3.6.1.2.1.26.4.57 - 4 lane X backplane, full duplex mode only
iso.3.6.1.2.1.26.4.58 - R backplane, full duplex mode only

- iso.3.6.1.2.1.26.4.59 - One single-mode fiber asymmetric-rate EPON OLT, supporting low power budget (PRX10)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.60 - One single-mode fiber asymmetric-rate EPON OLT, supporting medium power budget (PRX20)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.61 - One single-mode fiber asymmetric-rate EPON OLT, supporting high power budget (PRX30)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.62 - One single-mode fiber asymmetric-rate EPON ONU, supporting low power budget (PRX10)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.63 - One single-mode fiber asymmetric-rate EPON ONU, supporting medium power budget (PRX20)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.64 - One single-mode fiber asymmetric-rate EPON ONU, supporting high power budget (PRX30)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.65 - One single-mode fiber symmetric-rate EPON OLT, supporting low power budget (PR10)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.66 - One single-mode fiber symmetric-rate EPON OLT, supporting medium power budget (PR20)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.67 - One single-mode fiber symmetric-rate EPON OLT, supporting high power budget (PR30)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.68 - One single-mode fiber symmetric-rate EPON ONU, supporting low and medium power budget (PR10 and PR20)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.69 - One single-mode fiber symmetric-rate EPON ONU, supporting high power budget (PR30)*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.70 - 40GBASE-R PCS/PMA over an electrical backplane*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.71 - 40GBASE-R PCS/PMA over 4 lane shielded copper balanced cable*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.72 - 40GBASE-R PCS/PMA over 4 lane multimode fiber*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.73 - 40GBASE-R PCS/PMA over single mode fiber*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.74 - 40GBASE-R PCS/PMA over 4 WDM lane single mode fiber*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.75 - 100GBASE-R PCS/PMA over 10 lane shielded copper balanced cable*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.76 - 100GBASE-R PCS/PMA over 10 lane multimode fiber*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.77 - 100GBASE-R PCS/PMA over 4 WDM lane single mode fiber, long reach*
- iso.3.6.1.2.1.26.4.78 - 100GBASE-R PCS/PMA over 4 WDM lane single mode fiber PMD, extended reach*

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.3
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.3.1.1 = OID: iso.3.6.1.2.1.26.4.30
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.3.2.1 = OID: iso.3.6.1.2.1.26.4.30
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.3.3.1 = OID: iso.3.6.1.2.1.26.4.30
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.3.4.1 = OID: iso.3.6.1.2.1.26.4.30
```

Просмотр состояния MAU, подключенных к интерфейсам

MIB:

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauStatus - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - other****2 - unknown****3 - operational****4 - standby****5 - shutdown****6 - reset****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.4
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.4.1.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.4.2.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.4.3.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.4.4.1 = INTEGER: 3
```

Просмотр состояния Media Available в MAU, подключенных к интерфейсам**MIB:**

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauMediaAvailable - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - other****2 - unknown****3 - available****4 - notAvailable****5 - remoteFault****6 - invalidSignal****7 - remoteJabber**

8 - remoteLinkLoss**9 - remoteTest****10 - offline****11 - autoNegError****12 - pmdLinkFault****13 - wisFrameLoss****14 - wisSignalLoss****15 - pcsLinkFault****16 - excessiveBER****17 - dxsLinkFault****18 - pxsLinkFault****19 - availableReduced****20 - ready****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.5
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.5.1.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.5.2.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.5.3.1 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.5.4.1 = INTEGER: 3
```

Просмотр счетчика выхода из состояния available для Media Available в MAU, подключенных к интерфейсам

MIB:

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauMediaAvailableStateExits - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.6
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.6.1.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.6.2.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.6.3.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.6.4.1 = Counter32: 0
```

Просмотр состояния Jabber в MAU, подключенных к интерфейсам**MIB:**

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauJabberState - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.7

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - other****2 - unknown****3 - noJabber****4 - jabbering****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.7
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.7.1.1 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.7.2.1 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.7.3.1 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.7.4.1 = INTEGER: 2
```

Просмотр счетчика входа в состояние jabbering для Jabber в MAU, подключенных к интерфейсам**MIB:**

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauJabberingStateEnters - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.8
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.8.1.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.8.2.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.8.3.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.8.4.1 = Counter32: 0
```

Просмотр счетчика коллизий для MAU, подключенных к интерфейсам**MIB:**

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauFalseCarriers - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.9 или ifMauHCFALSECarriers - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.14

Тип данных в SNMP:

Counter32 или Counter64

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.9
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.9.1.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.9.2.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.9.3.1 = Counter32: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.9.4.1 = Counter32: 0
```

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.14
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.14.1.1 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.14.2.1 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.14.3.1 = Counter64: 0
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.14.4.1 = Counter64: 0
```

Просмотр SNMP OID-ов, соответствующих дефолтным типам MAU, подключенных к интерфейсам

 Расшифровку выдаваемых значений можно посмотреть в [Просмотре SNMP OID-ов, соответствующих типам MAU, подключенных к интерфейсам](#).

MIB:

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauDefaultType - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.11

Тип данных в SNMP:

OID

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.11
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.11.1.1 = OID: iso.3.6.1.2.1.26.4.11
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.11.2.1 = OID: iso.3.6.1.2.1.26.4.11
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.11.3.1 = OID: iso.3.6.1.2.1.26.4.11
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.11.4.1 = OID: iso.3.6.1.2.1.26.4.11
```

Просмотр наличия автосогласования для MAU, подключенных к интерфейсам**MIB:**

MAU-MIB

Используемые OID:

ifMauAutoNegSupported - 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.12

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - true****2 - false****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.26.2.1.1.12
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.12.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.12.2.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.12.3.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.26.2.1.1.12.4.1 = INTEGER: 1
```

Мониторинг IP-адресов**Просмотр типа хранения концептуальной записи IP-адреса****MIB:**

IP-MIB или ELTEX-IP-MIB

Используемые OID:

ipAddressStorageType - 1.3.6.1.2.1.4.34.1.11 или eltexIpAddressStorageType - 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.12

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - other****2 - volatile****3 - nonVolatile****4 - permanent****5 - readOnly****Вывод команд SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.34.1.11
iso.3.6.1.2.1.4.34.1.11.1.4.192.168.0.1 = INTEGER: 3

snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.12
iso.3.6.1.4.1.35265.42.34.1.12.1.4.192.168.0.1.20.1 = INTEGER: 3
```

Просмотр TTL для IPv4**MIB:**

IP-MIB

Используемые OID:

ipDefaultTTL - 1.3.6.1.2.1.4.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.2
iso.3.6.1.2.1.4.2.0 = INTEGER: 64
```

Просмотр HopLimit для IPv6**MIB:**

IP-MIB

Используемые OID:

ipv6IpDefaultHopLimit - 1.3.6.1.2.1.4.26

Тип данных в SNMP:

INTEGER32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.26  
iso.3.6.1.2.1.4.26.0 = INTEGER: 64
```

Просмотр состояния маршрутизации IPv4-пакетов**MIB:**

IP-MIB

Используемые OID:

ipForwarding - 1.3.6.1.2.1.4.1

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - forwarding****2 - notForwarding****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.1  
iso.3.6.1.2.1.4.1.0 = INTEGER: 1
```

Просмотр состояния маршрутизации IPv6-пакетов**MIB:**

IP-MIB

Используемые OID:

ipv6Forwarding - 1.3.6.1.2.1.4.25

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - forwarding****2 - notForwarding**

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.25
iso.3.6.1.2.1.4.25.0 = INTEGER: 1
```

Мониторинг туннелей**Просмотр метода шифрования туннеля****MIB:**

TUNNEL-MIB

Используемые OID:

tunnelIfSecurity - 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - none****2 - ipsec****3 - other****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.5
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.5.18001 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.5.28001 = INTEGER: 2
```

Просмотр лимита инкапсуляций в туннеле**MIB:**

TUNNEL-MIB

Используемые OID:

tunnelIfEncapsLimit - 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.11

Тип данных в SNMP:

INTEGER32 (-1..255)

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**-1 - No limit****0..255 - Encapsulation limit****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.11
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.11.18001 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.11.28001 = INTEGER: 0
```

Мониторинг маршрутизации**Мониторинг FIB таблицы****Просмотр лимита IPv4-маршрутов в FIB-таблице****MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingFIBLimit - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.1

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.1
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.1.0 = INTEGER: 1400000
```

Просмотр количества IPv4-маршрутов в FIB-таблице**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingFIBUsage - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.2
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.2.0 = INTEGER: 0
```

Просмотр лимита IPv6-маршрутов в FIB-таблице**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingFIB6Limit - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.3.0 = INTEGER: 1400000
```

Просмотр количества IPv6-маршрутов в FIB-таблице**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingFIB6Usage - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.4.0 = INTEGER: 0
```

Просмотр времени, прошедшего с последнего изменения маршрутов в секундах**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteAge - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.10

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.10
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.10.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = Gauge32: 2231
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.10.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = Gauge32: 1375
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.10.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = Gauge32: 1371
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.10.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = Gauge32: 1375
```

Просмотр Next Hop AS маршрутов**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteNextHopAS - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.11

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.11
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.11.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.11.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.11.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = Gauge32: 65500
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.11.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = Gauge32: 0
```

Просмотр 2 по приоритетности метрики маршрутов**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteMetric2 - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.13

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.13
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.13.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.13.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.13.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.13.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = Gauge32: -1
```

Просмотр 3 по приоритетности метрики маршрутов**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteMetric3 - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.14

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.14
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.14.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.14.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.14.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.14.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = Gauge32: -1
```

Просмотр 4 по приоритетности метрики маршрутов**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteMetric4 - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.15

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.15
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.15.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.15.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.15.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.15.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = Gauge32: -1
```

Просмотр 5 по приоритетности метрики маршрутов**MIB:**

IP-FORWARD-MIB

Используемые OID:

inetCidrRouteMetric5 - 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.16

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.16
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.16.1.4.192.168.0.0.24.0.0.0 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.16.1.4.198.18.3.0.24.0.0.0 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.16.1.4.198.51.100.1.32.0.1.4.198.18.3.1 = Gauge32: -1
iso.3.6.1.2.1.4.24.7.1.16.1.4.203.0.113.1.32.0.0.0 = Gauge32: -1
```

Мониторинг RIP**Просмотр лимита RIP-маршрутов****MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIBLimitsRIP - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.4.1.49 = INTEGER: 10000
```

Просмотр количества RIP-маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIBUsageRIP - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.4  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.4.1.49 = INTEGER: 0
```

Просмотр лимита RIPv6-маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIB6LimitsRIP - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.4  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.4.1.49 = INTEGER: 10000
```

Просмотр количества RIPv6-маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIB6UsageRIP - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.4

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.4  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.4.1.49 = INTEGER: 0
```

Мониторинг IS-IS

Просмотр лимита IS-IS маршрутов

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIBLimitsISIS - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.5  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.5.1.49 = INTEGER: 300000
```

Просмотр количества IS-IS маршрутов

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIBUsageISIS - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.5  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.5.1.49 = INTEGER: 0
```

Просмотр лимита IS-ISv6 маршрутов

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIB6LimitsISIS - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.5.1.49 = INTEGER: 300000
```

Просмотр количества IS-ISv6 маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIB6UsageISIS - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.5

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.5
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.5.1.49 = INTEGER: 0
```

Мониторинг OSPF**Просмотр опций соседних маршрутизаторов (OSPF)****MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrOptions - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:***Значение зависит от bit mask:******If Bit 0 = 1, system operate on ToS metrics; If Bit 0 = 0 system ignore all metrics except the TOS 0 metric******If Bit 1 = 0, it's a stub area******If Bit 2 = 1 it's indicate that the system is capable of routing IP******If Bit 3 = 1 it's indicate that the associated area is an NSSA***

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.4
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.4.1.49.192.168.0.2 = Gauge32: 0
```

Просмотр счетчика изменения отношений с соседними маршрутизаторами (OSPF)**MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrEvents - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.7

Тип данных в SNMP:

Counter32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.7
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.7.1.49.192.168.0.2 = Counter32: 6
```

Просмотр длины очереди повторной передачи с соседними маршрутизаторами (OSPF)**MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrLsRetransQLen - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.8

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.8
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.8.1.49.192.168.0.2 = Gauge: 0
```

Просмотр типа записи IP-адресов соседних маршрутизаторов**MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbmaNbrPermanence - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.9

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - *dynamic*

2 - *permanent*

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.9.1.49.192.168.0.2 = INTEGER: 1
```

Просмотр статуса помощника для соседних маршрутизаторов при graceful-restart (OSPF)**MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrRestartHelperStatus - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.10

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

1 - *notHelping*

2 - *helping*

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.10
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.10.1.49.192.168.0.2 = INTEGER: 1
```

Просмотр времени статуса помощника для соседних маршрутизаторов при graceful-restart (OSPF)**MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrRestartHelperAge - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.11

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.11.1.49.192.168.0.2 = Gauge32: 0
```

Просмотр исхода последней попытки помощника для соседних маршрутизаторов при graceful-restart (OSPF)**MIB:**

ELTEX-ESR-OSPF-MIB

Используемые OID:

eltEsrOspfNbrRestartHelperExitReason - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.12

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**1 - none****2 - inProress****3 - completed****4 - timedOut****5 - topologyChanged****Вывод команды SNMP:**

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.11
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.11.1.49.192.168.0.2 = INTEGER: 1
```

Просмотр лимита OSPF-маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIBLimitsOSPF - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.3.1.49 = INTEGER: 300000
```

Просмотр количества OSPF-маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIBUsageOSPF - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.3.1.49 = INTEGER: 0
```

Просмотр лимита OSPFv6-маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIB6LimitsOSPF - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.3.1.49 = INTEGER: 300000
```

Просмотр количества OSPFv6-маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIB6UsageOSPF - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.3

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.3
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.3.1.49 = INTEGER: 0
```

Мониторинг BGP**Просмотр Local port BGP****MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerLocalPort - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.6

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.6
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.6.1.49.1.4.192.168.0.2 = Gauge32: 56154
```

Просмотр Remote port BGP**MIB:**

ELTEX-ESR-BGP4V2-MIB

Используемые OID:

eltEsrBgp4V2PeerRemotePort - 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.9

Тип данных в SNMP:

Gauge32

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.9
iso.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.4.1.3.1.1.9.1.49.1.4.192.168.0.2 = Gauge32: 179
```

Просмотр лимита BGP-маршрутов

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIBLimitsBGP - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.2  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.5.1.2.1.49 = INTEGER: 2500000
```

Просмотр количества BGP-маршрутов

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIBUsageBGP - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.2  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.6.1.2.1.49 = INTEGER: 0
```

Просмотр лимита BGPv6-маршрутов

MIB:

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIB6LimitsBGP - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.2  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.7.1.2.1.49 = INTEGER: 2500000
```

Просмотр количества BGPv6-маршрутов**MIB:**

ELTEX-GENERIC-MIB

Используемые OID:

eltexRoutingRIB6UsageBGP - 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.2

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команды SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.2  
iso.3.6.1.4.1.35265.38.95.8.1.2.1.49 = INTEGER: 0
```

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-co.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, оставить интерактивную заявку:

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

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

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