



Сервисные маршрутизаторы серии ESR

ESR-3200

Пограничный контроллер сессий

ESBC-3200, vESBC

Мониторинг ESBC по SNMP

Версия ПО 1.6.0

Содержание

1 Введение	3
2 Настройка SNMP-сервера и отправки SNMP TRAP.....	8
3 Мониторинг ESBC	8
4 Мониторинг системных параметров	23
5 Мониторинг интерфейсов.....	23
6 Мониторинг LLDP.....	23
7 Мониторинг IP-адресов	23
8 Мониторинг туннелей	23
9 Мониторинг QoS	23
10 Мониторинг динамической маршрутизации	23
11 Мониторинг Firewall	23
12 Мониторинг IP SLA	24
13 Мониторинг VRRP.....	24
14 Мониторинг BRAS.....	24
15 Список параметров мониторинга, возможного только через SNMP	24

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
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
pptp	25001
pppoe	26001

Тип туннеля	Индекс туннеля
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 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.3.0 = Gauge32: 3
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.3.1 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.3.2 = Gauge32: 0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.3.3 = Gauge32: 0

Команда для получения конкретного значения:
snmpget -v2c -c public 192.168.0.1 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.3.0
iso.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.3.0 = 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:

```
vesbc# show snmp oids
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
.1.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1 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
.1.3.6.1.4.1.35265.5.1 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
.1.3.6.1.4.1.35265.21.1 tunnelWiFiConfigTable
.1.3.6.1.4.1.35265.21.2 tunnelWiFiDataLinksNumber
.1.3.6.1.4.1.35265.21.3 tunnelWiFiManagementLinksNumber
.1.3.6.1.4.1.35265.21.4 tunnelWiFiTable
.1.3.6.1.4.1.35265.21.5 tunnelWiFiOpTable
.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
.1.3.6.1.4.1.35265.38.95.1 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
.1.3.6.1.4.1.35265.44.6.1 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
.1.3.6.1.4.1.35265.59.1.1.1 eltEsbcVersionInfo
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1 eltEsbcTrunkCountersTable
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2 eltEsbcUserInterfaceCountersTable
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3 eltEsbcTransportCountersTable
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.1 eltEsbcTotalCPS
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.2 eltEsbcTotalInCallLegs
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.3 eltEsbcTotalOutCallLegs
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.4 eltEsbcTotalRequestsReceived
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.5 eltEsbcTotalRequestsSend
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.6 eltEsbcTotalResponsesReceived
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.7 eltEsbcTotalResponsesSend
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.8 eltEsbcTotalAnsweredSuccessful
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.9 eltEsbcTotalWrongNumberCalls
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.10 eltEsbcTotalBusyCalls
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.11 eltEsbcTotalNoAnswerCalls
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.12 eltEsbcTotalForbiddenCalls
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.13 eltEsbcTotal3xxCodes
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.14 eltEsbcTotal4xxCodes
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.15 eltEsbcTotal5xxCodes
.1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.16 eltEsbcTotal6xxCodes
.1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1 eltEsbcTrunkResourcesTable
.1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2 eltEsbcUserResourcesTable
.1.3.6.1.4.1.35265.59.4.1 eltEsbcWhitelistTable
.1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2 eltEsbcBlacklistTable
.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
vesbc#

```

2 Настройка SNMP-сервера и отправки SNMP TRAP

Алгоритм настройки SNMP-сервера и отправки SNMP TRAP см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

3 Мониторинг ESBC

- [Просмотр версии ESBC](#)
- [Просмотр статистики вызовов](#)
 - [Просмотр статистики вызовов по всей системе](#)
 - [Просмотр статистики вызовов по транкам](#)
 - [Просмотр статистики вызовов по абонентским интерфейсам](#)
 - [Просмотр статистики вызовов по транспортам](#)
- [Просмотр состояния транков](#)
- [Просмотр информации о зарегистрированных абонентах](#)
- [Просмотр белого списка](#)
- [Просмотр черного списка](#)

Просмотр версии ESBC

MIB:

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcSystemVersionInfo – 1.3.6.1.4.1.35265.59.1.1.1

Тип данных в SNMP:

STRING

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.1.1.1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.1.1.1.0 = STRING: "1.6.0.0084"

snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.1.1.1.0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.1.1.1.0 = STRING: "1.6.0.0084"
```

Команда CLI:

```
vesbc# sh version esbc
E-SBC version:
1.7.0.0011
```

Просмотр статистики вызовов**Просмотр статистики вызовов по всей системе****MIB:**

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcTotalCountersTable – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4
 eltEsbcTotalCPS – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.1
 eltEsbcTotalInCallLegs – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.2
 eltEsbcTotalOutCallLegs – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.3
 eltEsbcTotalRequestsReceived – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.4
 eltEsbcTotalRequestsSend – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.5
 eltEsbcTotalResponsesReceived – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.6
 eltEsbcTotalResponsesSend – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.7
 eltEsbcTotalAnsweredSuccessful – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.8
 eltEsbcTotalWrongNumberCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.9
 eltEsbcTotalBusyCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.10
 eltEsbcTotalNoAnswerCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.11
 eltEsbcTotalForbiddenCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.12
 eltEsbcTotal3xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.13
 eltEsbcTotal4xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.14
 eltEsbcTotal5xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.15
 eltEsbcTotal6xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.16

Тип данных в SNMP:

INTEGER

Вывод команд SNMP:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.1.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.2.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.3.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.4.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.5.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.6.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.7.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.8.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.9.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.10.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.11.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.12.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.13.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.14.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.15.0 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.16.0 = INTEGER: 0
```

Команда для получения конкретного значения счетчика (в примере Incoming CALLS PER SECOND):

```
snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.1.0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.4.1.0 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
vesbc# show esbc statistics call
```

ESBC global call counters:

Counter Name	Incoming	Outgoing
CALLS PER SECOND	0	0
CALL LEGS	0	0
REQUESTS IN CALL	0	0
RESPONSES IN CALL	0	0
ANSWERED CALLS	0	0
CALLS TO WRONG NUMBER	0	0
BUSY CALLS	0	0
NO ANSWERED CALLS	0	0
FORBIDDEN CALLS	0	0
UNAUTHORIZED CALLS	0	0
3XX CODES	0	0
4XX CODES	0	0
5XX CODES	0	0
6XX CODES	0	0

Просмотр статистики вызовов по транкам

MIB:

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcTrunkCountersTable – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1
 eltEsbcTrunkCountersTableIndex – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.1
 eltEsbcTrunkObjType – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.2
 eltEsbcTrunkObjName – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.3
 eltEsbcTrunkCPS – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.4
 eltEsbcTrunkInCallLegs – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.5
 eltEsbcTrunkOutCallLegs – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.6
 eltEsbcTrunkRequestsReceived – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.7
 eltEsbcTrunkRequestsSend – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.8
 eltEsbcTrunkResponsesReceived – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.9
 eltEsbcTrunkResponsesSend – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.10
 eltEsbcTrunkAnsweredSuccessful – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.11
 eltEsbcTrunkWrongNumberCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.12
 eltEsbcTrunkBusyCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.13
 eltEsbcTrunkNoAnswerCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.14
 eltEsbcTrunkForbiddenCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.15
 eltEsbcTrunk3xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.16
 eltEsbcTrunk4xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.17
 eltEsbcTrunk5xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.18
 eltEsbcTrunk6xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.19

Тип данных в SNMP:

Для eltEsbcTrunkObjName – STRING, для остальных – INTEGER

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP для eltEsbcTrunkObjType:

0 – sip

-1 – unknown

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.1.2 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.1.3 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.2.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.2.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.2.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.3.1 = STRING: "SSW"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.3.2 = STRING: "UAC"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.3.3 = STRING: "UAS"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.4.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.4.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.4.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.5.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.5.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.5.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.6.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.6.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.6.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.7.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.7.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.7.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.8.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.8.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.8.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.9.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.9.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.9.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.10.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.10.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.10.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.11.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.11.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.11.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.12.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.12.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.12.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.13.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.13.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.13.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.14.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.14.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.14.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.15.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.15.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.15.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.16.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.16.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.16.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.17.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.17.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.17.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.18.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.18.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.18.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.19.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.19.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.19.3 = INTEGER: 0
```

Команда для получения конкретного значения счетчика (в примере Incoming CALL LEGS для транка "UAC"):

```
snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.5.2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.1.1.5.2 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
vesbc# show esbc statistics call trunk sip SSW
```

```
SSW trunk call counters:
```

```
-----
```

Counter	Name	Incoming	Outgoing

CALLS PER SECOND		0	0
CALL LEGS		0	0
REQUESTS IN CALL		0	0
RESPONSES IN CALL		0	0
ANSWERED CALLS		0	0
CALLS TO WRONG NUMBER		0	0
BUSY CALLS		0	0
NO ANSWERED CALLS		0	0
FORBIDDEN CALLS		0	0
UNAUTHORIZED CALLS		0	0
3XX CODES		0	0
4XX CODES		0	0
5XX CODES		0	0
6XX CODES		0	0

```
vesbc# show esbc statistics call trunk sip UAC
```

```
UAC trunk call counters:
```

```
-----
```

Counter	Name	Incoming	Outgoing

CALLS PER SECOND		0	0
CALL LEGS		0	0
REQUESTS IN CALL		0	0
RESPONSES IN CALL		0	0
ANSWERED CALLS		0	0
CALLS TO WRONG NUMBER		0	0
BUSY CALLS		0	0
NO ANSWERED CALLS		0	0
FORBIDDEN CALLS		0	0
UNAUTHORIZED CALLS		0	0
3XX CODES		0	0
4XX CODES		0	0
5XX CODES		0	0
6XX CODES		0	0

```
vesbc# show esbc statistics call trunk sip UAS
```

```
UAS trunk call counters:
```

```
-----
```

Counter	Name	Incoming	Outgoing

CALLS PER SECOND		0	0
CALL LEGS		0	0
REQUESTS IN CALL		0	0
RESPONSES IN CALL		0	0
ANSWERED CALLS		0	0
CALLS TO WRONG NUMBER		0	0
BUSY CALLS		0	0
NO ANSWERED CALLS		0	0
FORBIDDEN CALLS		0	0
UNAUTHORIZED CALLS		0	0
3XX CODES		0	0
4XX CODES		0	0
5XX CODES		0	0
6XX CODES		0	0

Просмотр статистики вызовов по абонентским интерфейсам

MIB:

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcUserInterfaceCountersTable – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2
 eltEsbcUserInterfaceCountersTableIndex – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.1
 eltEsbcUserInterfaceObjType – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.2
 eltEsbcUserInterfaceObjName – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.3
 eltEsbcUserInterfaceCPS – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.4
 eltEsbcUserInterfaceInCallLegs – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.5
 eltEsbcUserInterfaceOutCallLegs – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.6
 eltEsbcUserInterfaceRequestsReceived – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.7
 eltEsbcUserInterfaceRequestsSend – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.8
 eltEsbcUserInterfaceResponsesReceived – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.9
 eltEsbcUserInterfaceResponsesSend – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.10
 eltEsbcUserInterfaceAnsweredSuccessful – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.11
 eltEsbcUserInterfaceWrongNumberCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.12
 eltEsbcUserInterfaceBusyCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.13
 eltEsbcUserInterfaceNoAnswerCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.14
 eltEsbcUserInterfaceForbiddenCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.15
 eltEsbcUserInterface3xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.16
 eltEsbcUserInterface4xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.17
 eltEsbcUserInterface5xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.18
 eltEsbcUserInterface6xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.19

Тип данных в SNMP:

Для eltEsbcUserInterfaceObjName – STRING, для остальных – INTEGER.

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP для eltEsbcUserInterfaceObjType:

0 – sip

-1 – unknown

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.2.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.3.1 = STRING: "USERS"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.4.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.5.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.6.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.7.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.8.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.9.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.10.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.11.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.12.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.13.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.14.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.15.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.16.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.17.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.18.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.19.1 = INTEGER: 0
```

Команда для получения конкретного значения счетчика (в примере Incoming CALL LEGS для абонентского интерфейса "USERS"):

```
snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.5.1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.2.1.5.1 = INTEGER: 0
```

Команда CLI:

```
vesbc# show esbc statistics call user-interface sip USERS
```

USERS user-interface call counters:

Counter Name	Incoming	Outgoing
CALLS PER SECOND	0	0
CALL LEGS	0	0
REQUESTS IN CALL	0	0
RESPONSES IN CALL	0	0
ANSWERED CALLS	0	0
CALLS TO WRONG NUMBER	0	0
BUSY CALLS	0	0
NO ANSWERED CALLS	0	0
FORBIDDEN CALLS	0	0
UNAUTHORIZED CALLS	0	0
3XX CODES	0	0
4XX CODES	0	0
5XX CODES	0	0
6XX CODES	0	0

Просмотр статистики вызовов по транспортам

MIB:

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcTransportCountersTable – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3

eltEsbcTransportCountersTableIndex – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.1

eltEsbcTransportObjType – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.2

eltEsbcTransportObjName – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.3

eltEsbcTransportCPS – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.4

eltEsbcTransportInCallLegs – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.5
 eltEsbcTransportOutCallLegs – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.6
 eltEsbcTransportRequestsReceived – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.7
 eltEsbcTransportRequestsSend – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.8
 eltEsbcTransportResponsesReceived – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.9
 eltEsbcTransportResponsesSend – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.10
 eltEsbcTransportAnsweredSuccessful – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.11
 eltEsbcTransportWrongNumberCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.12
 eltEsbcTransportBusyCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.13
 eltEsbcTransportNoAnswerCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.14
 eltEsbcTransportForbiddenCalls – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.15
 eltEsbcTransport3xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.16
 eltEsbcTransport4xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.17
 eltEsbcTransport5xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.18
 eltEsbcTransport6xxCodes – 1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.19

Тип данных в SNMP:

Для eltEsbcTransportObjName – STRING, для остальных – INTEGER.

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP для eltEsbcTransportObjType:

0 – sip

-1 – unknown

Вывод команд SNMP:

```

Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.1.2 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.1.3 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.1.4 = INTEGER: 4
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.2.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.2.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.2.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.2.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.3.1 = STRING: "SSW"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.3.2 = STRING: "UAC"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.3.3 = STRING: "UAS"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.3.4 = STRING: "USERS"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.4.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.4.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.4.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.4.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.5.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.5.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.5.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.5.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.6.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.6.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.6.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.6.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.7.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.7.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.7.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.7.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.8.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.8.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.8.3 = INTEGER: 0
  
```

```

iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.8.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.9.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.9.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.9.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.9.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.10.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.10.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.10.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.10.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.11.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.11.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.11.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.11.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.12.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.12.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.12.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.12.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.13.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.13.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.13.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.13.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.14.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.14.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.14.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.14.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.15.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.15.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.15.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.15.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.16.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.16.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.16.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.16.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.17.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.17.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.17.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.17.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.18.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.18.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.18.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.18.4 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.19.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.19.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.19.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.19.4 = INTEGER: 0

```

Команда для получения конкретного значения счетчика (в примере Incoming CALL LEGS для SIP-транспорта "SSW"):

```

snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.5.1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.2.3.1.5.1 = INTEGER: 0

```

Команда CLI:

```
vesbc# show esbc statistics call transport sip SSW
```

SSW transport call counters:

Counter Name	Incoming	Outgoing
CALLS PER SECOND	0	0
CALL LEGS	0	0
REQUESTS IN CALL	0	0
RESPONSES IN CALL	0	0
ANSWERED CALLS	0	0
CALLS TO WRONG NUMBER	0	0
BUSY CALLS	0	0
NO ANSWERED CALLS	0	0
FORBIDDEN CALLS	0	0
UNAUTHORIZED CALLS	0	0
3XX CODES	0	0
4XX CODES	0	0
5XX CODES	0	0
6XX CODES	0	0

```
vesbc# show esbc statistics call transport sip UAC
```

UAC transport call counters:

Counter Name	Incoming	Outgoing
CALLS PER SECOND	0	0
CALL LEGS	0	0
REQUESTS IN CALL	0	0
RESPONSES IN CALL	0	0
ANSWERED CALLS	0	0

```

CALLS TO WRONG NUMBER      0          0
BUSY CALLS                  0          0
NO ANSWERED CALLS          0          0
FORBIDDEN CALLS            0          0
UNAUTHORIZED CALLS         0          0
3XX CODES                   0          0
4XX CODES                   0          0
5XX CODES                   0          0
6XX CODES                   0          0
vesbc# show esbc statistics call transport sip UAS

```

UAS transport call counters:

Counter Name	Incoming	Outgoing
CALLS PER SECOND	0	0
CALL LEGS	0	0
REQUESTS IN CALL	0	0
RESPONSES IN CALL	0	0
ANSWERED CALLS	0	0
CALLS TO WRONG NUMBER	0	0
BUSY CALLS	0	0
NO ANSWERED CALLS	0	0
FORBIDDEN CALLS	0	0
UNAUTHORIZED CALLS	0	0
3XX CODES	0	0
4XX CODES	0	0
5XX CODES	0	0
6XX CODES	0	0

```

vesbc# show esbc statistics call transport sip USERS

```

USERS transport call counters:

Counter Name	Incoming	Outgoing
CALLS PER SECOND	0	0
CALL LEGS	0	0
REQUESTS IN CALL	0	0
RESPONSES IN CALL	0	0
ANSWERED CALLS	0	0
CALLS TO WRONG NUMBER	0	0
BUSY CALLS	0	0
NO ANSWERED CALLS	0	0
FORBIDDEN CALLS	0	0
UNAUTHORIZED CALLS	0	0
3XX CODES	0	0
4XX CODES	0	0
5XX CODES	0	0
6XX CODES	0	0

Просмотр состояния транков

MIB:

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcTrunkResourcesTable – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1

eltEsbcTrunkResourcesTableIndex – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.1

eltEsbcTrunkResObjType – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.2

eltEsbcTrunkResObjName – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.3

eltEsbcTrunkAvailability – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.4

eltEsbcTrunkLastStateChange – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.5

Тип данных в SNMP:

Для eltEsbcTrunkResObjName и eltEsbcTrunkLastStateChange – STRING, для eltEsbcTrunkLastStateChange – HEX-STRING, для остальных – INTEGER.

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:**- eltEsbcTrunkResObjType:****0 – sip****-1 – unknown****- eltEsbcTrunkAvailability:****0 – not available****1 – available****2 – uncontrolled****Вывод команд SNMP:**

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.1.2 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.1.3 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.2.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.2.2 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.2.3 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.3.1 = STRING: "SSW"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.3.2 = STRING: "UAC"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.3.3 = STRING: "UAS"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.4.1 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.4.2 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.4.3 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.5.1 = Hex-STRING: 07 E9 07 1F 0B 3A 0C 00
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.5.2 = Hex-STRING: 07 E9 07 1F 0B 3A 0C 00
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.5.3 = Hex-STRING: 07 E9 08 05 08 2E 1B 00
```

Команда для получения конкретного значения (в примере состояние для транка "UAS"):

```
snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.4.3
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.1.1.4.3 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
vesbc# show esbc trunks
Trunk          Trunk type    Status        Last change time
-----
SSW             SIP           Uncontrolled  2025-07-31
                  11:58:12

UAC             SIP           Uncontrolled  2025-07-31
                  11:58:12

UAS             SIP           Available     2025-08-05
                  08:46:27
```

Просмотр информации о зарегистрированных абонентах**MIB:**

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcUserResourcesTable – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2

eltEsbcUserResourcesTableIndex – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.1

eltEsbcUserAoR – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.2

eltEsbcUserName – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.3

eltEsbcUserContactCount – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.4

eltEsbcUserContacts – 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.5

Тип данных в SNMP:

Для eltEsbcUserResourcesTableIndex и eltEsbcUserContactCount – INTEGER, для остальных – STRING.

 Для OID eltEsbcUserContacts ограничение 256 символов, при превышении лимита, будет выведено "...".

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:

```
snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.2.1 = STRING: "22222@192.168.23.200"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.3.1 = STRING: "22222"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.4.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.5.1 = STRING: "Contacts: Contact:[1] <sip:22222@192.168.23.200:5071> Expires[3600] Registration time
left[3311] Trunk name[UAS] Registrar Ip address [192.168.23.200] User Ip address [192.168.23.200] "
```

Команда для получения конкретного значения (в примере AoR абонента "22222"):

```
snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 1.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.2.1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.3.2.1.2.1 = STRING: "22222@192.168.23.200"
```

Команда CLI:

```
vesbc# show esbc users
Total AORs:      1
Total Contacts:  1

User AOR                User type      Contact
-----
22222@192.168.23.200    SIP           1
vesbc# show esbc users sip 22222@192.168.23.200 detailed
User AOR:              22222@192.168.23.200
User type:              SIP
Contact count:          1

IN User contact          IP address of   User      Expires  Registration  Trunk name   IP address of   OUT Trunk
contact                 user            interface  expires  expires in    name          registrar
-----
<sip:22222@192.168.23.200:5071  192.168.23.200  USERS     3600     2171          UAS           192.168.23.200
<sip:22222@192.168.23.199:5080
>
=udp;line=0d88090c2b                                           ;transport
00164ceea32a6b441e7bef>
```

Просмотр белого списка

MIB:

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcWhitelistTable – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.1
 eltEsbcWhitelistTableIndex – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.1
 eltEsbcWhitelistHostAddress – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.2
 eltEsbcIsDynamic – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.3
 eltEsbcIsConfigured – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.4

Тип данных в SNMP:

Для eltEsbcWhitelistHostAddress – STRING, для остальных – INTEGER.

Расшифровка выдаваемых значений в SNMP:

- для eltEsbcIsDynamic:

0 – static

1 –dynamic

- для eltEsbcIsConfigured:

0 – not configured

1 – configured

Вывод команд SNMP:

```
Команда для получения таблицы значений:
snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.4.1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.1.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.1.2 = INTEGER: 2
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.2.1 = STRING: "172.16.5.232"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.2.2 = STRING: "192.168.23.200"
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.3.1 = INTEGER: 0
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.3.2 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.4.1 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.4.2 = INTEGER: 1
```

```
Команда для получения конкретного значения (в примере причина добавления IP 172.16.5.232 при конфигурировании транка с этим remote IP):
snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.4.1
iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.1.1.4.1 = INTEGER: 1
```

Команда CLI:

```
vesbc# show esbc white-list
Host           Is dynamic  Is
               configured
-----
172.16.5.232   No         Yes
192.168.23.200 Yes         Yes
```

Просмотр черного списка

MIB:

ELTEX-ESBC-MIB

Используемые OID:

eltEsbcBlacklistTable – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2
 eltEsbcBlacklistTableIndex – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.1
 eltEsbcBlacklistIPAddress – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.2
 eltEsbcBanReason – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.3
 eltEsbcAddrOfRegistration – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.4
 eltEsbcAORErrorCount – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.5
 eltEsbcBlockingTimeout – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.6
 eltEsbcTimeOfBlocking – 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.7

Тип данных в SNMP:

Для eltEsbcBlacklistTableIndex, eltEsbcAORErrorCount, eltEsbcBlockingTimeout – INTEGER, для eltEsbcTimeOfBlocking – Hex-STRING, для остальных – STRING.

Вывод команд SNMP:

Команда для получения таблицы значений:
 snmpwalk -v2c -c public 192.168.23.199 .1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2
 iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.1 = INTEGER: 1
 iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.2.1 = STRING: "192.168.80.26"
 iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.3.1 = STRING: "IP RPS LIMIT"
 iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.4.1 = STRING: "22222@192.168.80.26"
 iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.5.1 = INTEGER: 40
 iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.6.1 = INTEGER: 1440
 iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.7.1 = Hex-STRING: 07 E9 08 05 0D 04 13 00

Команда для получения конкретного значения (в примере таймаут блокировки IP-адреса "192.168.80.26"):
 snmpget -v2c -c public 192.168.23.199 1.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.6.1
 iso.3.6.1.4.1.35265.59.4.2.1.6.1 = INTEGER: 1440

Команда CLI:

```
IP black-list:
-----
IP address      Ban reason      AOR              AOR error count  Blocking timeout in minutes  Time of blocking
-----
192.168.80.26   IP RPS LIMIT     22222@192.168.80.26  40               1440                          2025-08-05 13:04:19

AOR black-list:
-----
AOR              Ban reason      AOR error count  Forgive time in minutes  Time of blocking
-----
22222@192.168.80.26  ACCOUNT HACKING  40               20                       2025-08-05 13:03:19
```

 В текущей версии ПО доступен только список заблокированных IP-адресов, список заблокированных AoR и User-Agent не доступен по SNMP

4 Мониторинг системных параметров

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

5 Мониторинг интерфейсов

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

6 Мониторинг LLDP

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

7 Мониторинг IP-адресов

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

8 Мониторинг туннелей

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

9 Мониторинг QoS

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

10 Мониторинг динамической маршрутизации

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

11 Мониторинг Firewall

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

12 Мониторинг IP SLA

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

13 Мониторинг VRRP

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

14 Мониторинг BRAS

Описание и примеры см. в [документации ESR](#).

 Значения параметров для ESBC-3200 идентичны значениям для ESR-3200.

15 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 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
 - 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
- Мониторинг туннелей
 - Просмотр метода шифрования туннеля
 - Просмотр лимита инкапсуляций в туннеле
- Мониторинг динамической маршрутизации
 - 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 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
```

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
```

Мониторинг туннелей

Просмотр метода шифрования туннеля

MIB:

TUNNEL-MIB

Используемые OID:

tunnelIfSecurity – 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.5

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 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.5
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.5.18001 = INTEGER: 1
iso.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.5.28001 = INTEGER: 2
```

Просмотр лимита инкапсуляций в туннеле

MIB:

TUNNEL-MIB

Используемые OID:

tunnelIfEncapsLimit – 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.11

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 1.3.6.1.2.1.10.131.1.1.1.1.11
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 динамической маршрутизации**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 0 *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.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.1.1.49.192.168.0.2 = 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.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.1.1.1.49.192.168.0.2 = 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.3.6.1.4.1.35265.1.147.2.3.1.3.1.1.1.11.1.49.192.168.0.2 = 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: 25000000
```

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 и 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>