НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПОЛИГОН

450000, Россия
г.Уфа, а/я 1262
Телефон/факс: (347)-292-09-90
E-mail: info@plgn.ru
URL: www.plgn.ru

Описание параметров SNMP в коммутаторах серии ИнЗер-2ххх

Версия: 1.10.13

info@plgn.ru

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 SNMPv2-MIB (RFC 3418) . . . 2
2 ENTITY-MIB (RFC 6933) . . . 4
3 IF-MIB (RFC 2863) . . . 5
4 BRIDGE-MIB (RFC 4188) . . . 10
5 Q-BRIDGE-MIB (RFC 4363) . . . 11
6 IP-MIB (RFC 4293) . . . 13
7 TCP-MIB (RFC 4022) . . . 17
8 UDP-MIB (RFC 4113) . . . 19
9 POLYGON-MIB . . . 20
10 LLDP-MIB . . . 21
11 LLDP-MED-MIB . . . 27
12 SNMP-FRAMEWORK-MIB . . . 31
13 SNMP-MPD-MIB . . . 32
14 SNMP-USER-BASED-SM-MIB . . . 33
15 IP-FORWARD-MIB . . . 36
16 SMON-MIB . . . 37
17 P-BRIDGE-MIB . . . 39
18 RADIUS-AUTH-CLIENT-MIB . . . 41
19 DOT3-OAM-MIB . . . 42

1 SNMPv2-MIB (RFC 3418)

Таблица 1.1 – Скалярные параметры SNMPv2-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
sysDescr 1.3.6.1.2.1.1.1	read-only	Текстовое описание системы. Наименование устройства на английском языке.
sysContact 1.3.6.1.2.1.1.4	read-write	Контактная информация лица, ответственного за это устройство. Равно параметру snmp-server contact.
sysName 1.3.6.1.2.1.1.5	read-write	Имя устройства на английском языке. Равно параметру **hostname**.
sysLocation 1.3.6.1.2.1.1.6	read-write	Описание местоположения устройства. Равно параметру **snmp-server location**.
sysServices 1.3.6.1.2.1.1.7	read-only	Описание набора сервисов, предоставляемых устройством. Используется значение 6 (1 физический уровень + 2 канальный уровень + 3 уровень машрутизации).
sysORLastChange 1.3.6.1.2.1.1.8	read-only	Значение sysUpTime во время последнего изменения в таблице sysORTable. Так как sysORTable не изменяется, то равно времени sysUpTime в момент завершения создания sysORTable.
snmpInPkts 1.3.6.1.2.1.11.1	read-only	Количество полученных пакетов SNMP. В случае недоступности статистики параметр равен нулю.
snmpInPkts 1.3.6.1.2.1.11.2		Количество отправленных пакетов SNMP. В случае недоступности статистики параметр равен нулю.
snmpInBadVersions 1.3.6.1.2.1.11.3	read-only	Количество полученных пакетов SNMP с неподдерживаемой версией SNMP. В случае недоступности статистики параметр равен нулю.
snmpInBadCommunityNames 1.3.6.1.2.1.11.4	read-only	Количество полученных пакетов SNMP с некорректным именем сообщества. В случае недоступности статистики параметр равен нулю.
snmpInBadCommunityUses 1.3.6.1.2.1.11.5	read-only	Количество полученных пакетов SNMP с операцией, недоступной указанному имени сообщества. В случае недоступности статистики параметр равен нулю.
snmpInASNParseErrs 1.3.6.1.2.1.11.6	read-only	Количество полученных пакетов SNMP, при обработке которых обнаружены ошибки ASN.1 или BER. В случае недоступности статистики параметр равен нулю.
SnmpInTooBigs 1.3.6.1.2.1.11.8	read-only	Количество доставленных пакетов SNMP объекту протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "tooBig".
snmpInNoSuchNames 1.3.6.1.2.1.11.9	read-only	Количество доставленных пакетов SNMP объекту протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "noSuchName".
snmpInBadValues 1.3.6.1.2.1.11.10	read-only	Количество доставленных пакетов SNMP объекту протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "badValue".
SnmpInReadOnlys 1.3.6.1.2.1.11.11	read-only	Количество доставленных пакетов SNMP объекту протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "readOnly". Следует отметить, что создание PDU SNMP, содержащего значение "readOnly"в поле состояния ошибки, является ошибкой протокола, поскольку этот объект предоставляется в качестве средства обнаружения неправильных реализаций SNMP.

Продолжение таблицы 1.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
snmpInGenErrs 1.3.6.1.2.1.11.12	read-only	Количество доставленных пакетов SNMP объекту протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "genErr".
snmpInTotalReqVars 1.3.6.1.2.1.11.13	read-only	Количество объектов MIB, которые были успешно извлечены объектом протокола SNMP в результате получения действительных PDU SNMP Get-Request и Get-Next.
snmpInTotalSetVars 1.3.6.1.2.1.11.14	read-only	Количество объектов MIB, которые были успешно изменены объектом протокола SNMP в результате получения действительного Set-Request SNMP PDU.
snmpInGetRequests 1.3.6.1.2.1.11.15	read-only	Количество пакетов SNMP Get-Request, которые были приняты и обработаны SNMP объектом протокола.
snmpInGetNexts 1.3.6.1.2.1.11.16	read-only	Количество пакетов SNMP Get-Next, которые были приняты и обработаны SNMP объектом протокола.
snmpInSetRequests 1.3.6.1.2.1.11.17	read-only	Количество пакетов SNMP Set-Request, которые были приняты и обработаны SNMP объектом протокола.
snmpInGetResponses 1.3.6.1.2.1.11.18	read-only	Количество пакетов SNMP Get-Response, которые были приняты и обработаны SNMP объектом протокола.
snmpInTraps 1.3.6.1.2.1.11.19	read-only	Количество PDU-ловушек SNMP, которые были приняты и обработаны объектом протокола SNMP.
snmpOutTooBigs 1.3.6.1.2.1.11.20	read-only	Количество созданных пакетов SNMP объектом протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "tooBig".
snmpOutNoSuchNames 1.3.6.1.2.1.11.21	read-only	Количество созданных пакетов SNMP объектом протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "noSuchName".
snmpOutBadValues 1.3.6.1.2.1.11.22	read-only	Количество созданных пакетов SNMP объектом протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "badValue".
snmpOutGenErrs 1.3.6.1.2.1.11.24	read-only	Количество созданных пакетов SNMP объектом протокола SNMP, для которых значение поля состояния ошибки равно "genErr".
snmpOutGetRequests 1.3.6.1.2.1.11.25	read-only	Количество пакетов SNMP Get-Request, которые были созданы SNMP объектом протокола.
snmpOutGetNexts 1.3.6.1.2.1.11.26	read-only	Количество пакетов SNMP Get-Next, которые были созданы SNMP объектом протокола.
snmpOutSetRequests 1.3.6.1.2.1.11.27	read-only	Количество пакетов SNMP Set-Request, которые были созданы SNMP объектом протокола.
snmpOutGetResponses 1.3.6.1.2.1.11.28	read-only	Количество пакетов SNMP Get-Response, которые были созданы SNMP объектом протокола.
snmpOutTraps 1.3.6.1.2.1.11.29	read-only	Количество PDU-ловушек SNMP, которые были созданы объектом протокола SNMP.
snmpSilentDrops 1.3.6.1.2.1.11.31	read-only	Количество полученных пакетов SNMP, которые были отброшены из-за того, что размер ответного пакета превышает максимальный размер, поддерживаемый устройством. В случае недоступности статистки параметр равен нулю.
snmpProxyDrops 1.3.6.1.2.1.11.32	read-only	Количество полученных пакетов SNMP, которые были отброшены из-за проблем с обменом между устройством и другим агентом, для которого устройство является SNMP-прокси. Равен нулю, так как устройство не является SNMP-прокси.

2 ENTITY-MIB (RFC 6933)

Таблица 2.1 – Скалярные параметры ENTITY-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
entLastChangeTime 1.3.6.1.2.1.47.1.4.1	read-only	Значение sysUpTime в момент последнего изменения любой из таблиц ENTITY-MIB.

Таблица 2.2 – Параметры entPhysicalTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
entPhysicalDescr 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2	read-only	Текстовое описание системы. Этот объект должен содержать строку, идентифицирующую имя производителя для физического объекта, и должен иметь отдельное значение для каждой версии или модели физического объекта.
entPhysicalVendorType 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.3	read-only	Объектный идентификатор, закрепленный за устройством. Для стека равен polygon, для отдельных устройств равен sysObjectID.
entPhysicalContainedIn 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.4	read-only	Индекс устройства, которое содержит в себе текущее. Для стека равен нулю, для отдельных устройств равен 1.
entPhysicalClass 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.5	read-only	Описание класса, к которому принадлежит устройство. Для стека равен stack(11), для отдельных устройств равен chassis(3).
entPhysicalParentRelPos 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.6	read-only	Относительная позиция данного устройства среди однотипных устройств, которые содержатся в общем контейнере. Для стека равен -1, для отдельных устройств равен номеру по порядку в списке устройств (не совпадает с номером устройства в стеке).
entPhysicalName 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7	read-only	Имя устройства. Для стека равен пустой строке, для отдельных устройств равен sysName.
entPhysicalHardwareRev 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.8	read-only	Версия аппаратных средств в текстовом виде. Для стека равен пустой строке.
entPhysicalFirmwareRev 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.9	read-only	Версия микропрограммы в текстовом виде. Если нет информации, то равен пустой строке. Для стека равен пустой строке.
entPhysicalSoftwareRev 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.10	read-only	Версия ПО в текстовом виде. Для стека равен пустой строке.
entPhysicalSerialNum 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.11	read-only	Серийный номер в текстовом виде. Для стека равен пустой строке.
entPhysicalMfgName 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.12	read-only	Имя производителя аппаратуры: "Polygon, JSC".
entPhysicalModelName 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13	read-only	Наименование аппаратуры. Равно наименованию, отображаемому при вводе команды **show inventory**. Для стека равен пустой строке.
entPhysicalAlias 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.14	read-write	Алиас для устройства в виде текстовой строки.
entPhysicalIsFRU 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.16	read-only	Флаг того, является ли устройство заменяемым элементом. Равен false(2).
entPhysicalMfgDate 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.17	read-only	Дата и время изготовления изделия. Если неизвестно, то равно "0000000000000000"H. Для стека равно "0000000000000000"H.
entPhysicalUris 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.18	read-only	Уникальные ресурсные идентификаторы, содержащие информацию об устройстве. Равен пустой строке.

3 IF-MIB (RFC 2863)

Таблица 3.1 – Скалярные параметры IF-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ifNumber 1.3.6.1.2.1.2.1	read-only	Количество интерфейсов в системе. Включает в се-бя Ethernet, RS-232/485, выделенные интерфейсы управления (F, CTRL), Port-Channel, VLAN.
ifTableLastChange 1.3.6.1.2.1.31.1.5	read-only	Значение sysUpTime в момент последнего изменения состава интерфейсов в ifTable.

Таблица 3.2 – Параметры ifTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ifIndex 1.3.6.1.2.1.2.2.1.1	read-only	Ненулевой индекс интерфейса. С индекса 1 начинаются физические интерфейсы, интерфейсы Port-Channel начинаются с индекса 2000 (2000 + Port-Channel ID), интерфейсы VLAN - с индекса 10000 (10000 + VLAN ID). Индексация в стеке для физических интерфейсов: Индекс интерфейса + Номер в стеке * 100 (то есть первый интерфейс для второго устройства в стеке имеет индекс 201).
ifDescr 1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	read-only	Текстовое описание интерфейса (Gigabit Ethernet 1, RS-232 1). Всегда постоянное.
ifType 1.3.6.1.2.1.2.2.1.3	read-only	Тип интерфейса: 1. Интерфейсы Ethernet - ethernetCsmacd (6); 2. Интерфейсы RS-232/485 (или F) - rs232 (33).
ifMtu 1.3.6.1.2.1.2.2.1.4	read-only	Максимальный размер фрейма, пропускаемый интерфейсом. Равен 1500, если поддержка Jumbo Frame отключена. Для интерфейсов, не являющихся пакетными (например, RS-232), равен 0.
ifSpeed 1.3.6.1.2.1.2.2.1.5	read-only	Текущая пропускная способность интерфейса в бит/с. Для интерфейсов, имеющих пропускную способность более 4 294 967 295 бит/с, значение параметра равно 4 294 967 295 и актуальное значение отображается в ifHighSpeed.
ifPhysAddress 1.3.6.1.2.1.2.2.1.6	read-only	MAC-адрес интерфейса. Для интерфейсов не имеющих аппаратного адреса, параметр равен пустой строке (например, RS-232).
ifAdminStatus 1.3.6.1.2.1.2.2.1.7	read-write	Настройка состояния интерфейса, которая равна настройке CLI shutdown: up(1) - интерфейс включен, down(2) - интерфейс отключен. Если на интерфейсе нет настройки shutdown3, то параметр всегда равен up(1) и не может быть изменен.
ifOperStatus 1.3.6.1.2.1.2.2.1.8	read-only	Текущее состояние интерфейса: up(1) - на интерфейсе есть соединение, down(2) - на интерфейсе нет соединения, unknown(4) - для интерфейса невозможно определить наличие соединения.
ifLastChange 1.3.6.1.2.1.2.2.1.9	read-only	Значение sysUpTime во время последнего изменения ifOperStatus.
ifInOctets 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10	read-only	Общее количество октетов, полученных на интерфейсе.
ifInUcastPkts 1.3.6.1.2.1.2.2.11	read-only	Общее количество одноадресатных фреймов, полученных на интерфейсе.
ifInNUcastPkts 1.3.6.1.2.1.2.2.1.12	read-only	Общее количество многоадресатных и широковещательных фреймов, полученных на интерфейсе.

Продолжение таблицы 3.2

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ifInErrors 1.3.6.1.2.1.2.2.1.14	read-only	Общее количество фреймов, полученных на интерфейсе, которые содержали ошибки.
ifOutOctets 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16	read-only	Общее количество октетов, отправленных интерфейсом.
ifOutUcastPkts 1.3.6.1.2.1.2.2.1.17	read-only	Общее количество одноадресатных фреймов, отправленных интерфейсом.
ifOutNUcastPkts 1.3.6.1.2.1.2.2.1.18	read-only	Общее количество многоадресатных и широковещательных фреймов, отправленных интерфейсом.
ifOutDiscards 1.3.6.1.2.1.2.2.1.19	read-only	Общее количество фреймов, которые были не были переданы из-за отсутствия свободного места в буферах.
ifOutErrors 1.3.6.1.2.1.2.2.1.20	read-only	Общее количество фреймов, которые были не были переданы из-за ошибок.

Таблица 3.3 – Параметры ifXTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ifName 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1	read-only	Название интерфейса, которое используется в CLI.
ifInMulticastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2 ifName 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1 ifInMulticastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.2 ifInBroadcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3 ifOutMulticastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4 ifOutBroadcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5 ifHCInOctets 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6 ifHCInUcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7 ifHCInMulticastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8 ifHCInBroadcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9 ifHCOutOctets 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10 ifHCOutUcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11 ifHCOutMulticastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12 ifHCOutBroadcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13 ifLinkUpDownTrapEnable 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14 ifHighSpeed 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15 ifPromiscuousMode 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.16 ifConnectorPresent 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.17 ifAlias 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.18 ifCounterDiscontinuityTime 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.19	read-only	Количество пакетов, доставленных этим подуровнем на более высокий (подуровень)уровень, которые были адресованы по мультикастовому адресу на этом подуровне. Для протокола уровня MAC это включает как групповые, так и функциональные адреса. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в другие моменты, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.

Продолжение таблицы 3.3

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ifInBroadcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.3	read-only	Количество пакетов, доставленных этим подуровнем на более высокий (подуровень)уровень, которые были адресованы широковещательному адресу на этом подуровне. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifOutMulticastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.4	read-only	Общее количество пакетов, которые были запрошены протоколами более высокого уровня и которые были адресованы на групповой адрес на этом подуровне, включая те, которые были отброшены или не отправлены. Для протокола уровня MAC это включает как групповые, так и функциональные адреса. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в остальное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifOutBroadcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.5	read-only	Общее количество пакетов, которые были запрошены протоколами более высокого уровня и которые были адресованы широковещательному адресу на этом подуровне, включая те, которые были отброшены или не отправлены. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в остальное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifHCInOctets 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6	read-only	Общее количество октетов, полученных на интерфейсе, включая символы кадрирования. Этот объект является 64-разрядной версией ifInOctets. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в иное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifHCInUcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7	read-only	Количество пакетов, доставленных этим подуровнем на более высокий (подуровень)уровень, которые не были адресованы многоадресному или широковещательному адресу на этом подуровне. Этот объект является 64-разрядной версией ifInUcastPkts. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в остальное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifHCInMulticastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8	read-only	Количество пакетов, доставленных этим подуровнем на более высокий (подуровень)уровень, которые были адресованы по групповому адресу на этом подуровне. Для протокола уровня MAC это включает как групповые, так и функциональные адреса. Этот объект является 64-разрядной версией ifInMulticastPkts. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в иное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.

Продолжение таблицы 3.3

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ifHCInBroadcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9	read-only	Количество пакетов, доставленных этим подуровнем на более высокий (подуровень)уровень, которые были адресованы широковещательному адресу на этом подуровне. Этот объект является 64-разрядной версией ifInBroadcastPkts. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в иное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifHCOutOctets 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10	read-only	Общее количество октетов, передаваемых из интерфейса, включая символы кадрирования. Этот объект является 64-разрядной версией ifOutOctets. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в другое время, как указано значением ifCounterDiscontinuityTime.
ifHCOutUcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11	read-only	Общее количество пакетов, которые были запрошены протоколами более высокого уровня и которые не были адресованы многоадресному или широковещательному адресу на этом подуровне, включая те, которые были отброшены или не отправлены. Этот объект является 64-разрядной версией ifOutUcastPkts. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в остальное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifHCOutMulticastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12	read-only	Общее количество пакетов, которые были запрошены протоколами более высокого уровня и которые были адресованы на групповой адрес на этом подуровне, включая те, которые были отброшены или не отправлены. Для протокола уровня MAC это включает как групповые, так и функциональные адреса. Этот объект является 64-разрядной версией ifOutMulticastPkts. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в остальное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifHCOutBroadcastPkts 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13	read-only	Общее количество пакетов, которые были запрошены протоколами более высокого уровня и которые были адресованы широковещательному адресу на этом подуровне, включая те, которые были отброшены или не отправлены. Этот объект является 64-разрядной версией ifOutBroadcastPkts. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в иное время, как указано в значении ifCounterDiscontinuityTime.
ifLinkUpDownTrapEnable 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.14	read-write	Режим отправки уведомлений при изменении состояния на интерфейсе. Соответствует командам: enabled(1) - logging event link-status, disabled(2) - no logging event link-status. Для интерфейсов, на которых отправка уведомлений не поддерживается равен равен disabled(2) и не может быть изменен.
ifHighSpeed 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15	read-only	Текущая пропускная способность интерфейса в бит/с.

Продолжение таблицы 3.3

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ifAlias 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.18	read-write	Этот объект является псевдонимом интерфейса, заданным сетевым менеджером, и предоставляет энергонезависимый дескриптор для интерфейса. В первом экземпляре интерфейса значение ifAlias, связанное с этим интерфейсом, является строкой нулевой длины. Когда значение записывается в экземпляр ifAlias с помощью операции set управления сетью, агент должен сохранить значение в экземпляре ifAlias, связанным с тем же интерфейсом, до тех пор, пока этот интерфейс остается экземпляром, в том числе во всех повторных инициализациях/перезагрузках системы управления сетью, включая те, которые приводят к изменению значения ifIndex интерфейса. Примером значения, которое сетевой менеджер может хранить в этом объекте для интерфейса WAN, является номер/идентификатор канала (Telco) интерфейса. Некоторые агенты могут поддерживать доступ на запись только для интерфейсов, имеющих определенные значения ifType. Агент, поддерживающий доступ на запись к этому объекту, необходим для сохранения значения в энергонезависимом хранилище, но он может ограничить длину новых значений в зависимости от того, сколько места в хранилище уже занято текущими значениями для других интерфейсов.
ifCounterDiscontinuityTime 1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.19	read-only	Значение sysUpTime в последний раз, когда один или несколько счетчиков этого интерфейса подверглись разрыву. Релевантные счетчики-это конкретные экземпляры, связанные с этим интерфейсом любого объекта Counter32 или Counter64, содержащегося в ifTable или ifXTable. Если с момента последней повторной инициализации локальной подсистемы управления таких разрывов не произошло, то этот объект содержит нулевое значение.

4 BRIDGE-MIB (RFC 4188)

Таблица 4.1 – Скалярные параметры BRIDGE-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1dBaseBridgeAddress 1.3.6.1.2.1.17.1.1	read-only	Базовый MAC-адрес устройства.
dot1dBaseNumPorts 1.3.6.1.2.1.17.1.2	read-only	Общее количество транспортных портов Ethernet устройства.
dot1dBaseType 1.3.6.1.2.1.17.1.3	read-only	Тип функций моста, выполняемых устройством. Равен unknown(1).
dot1dTpAgingTime 1.3.6.1.2.1.17.4.2	read-only	Время старения динамических записей таблицы MAC-адресов в секундах.

Таблица 4.2 – Параметры dot1dBasePortTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1dBasePort 1.3.6.1.2.1.17.1.4.1	read-only	Номер интерфейса в сквозной нумерации.
dot1dBasePortIfIndex 1.3.6.1.2.1.17.1.4.2	read-only	Значение ifIndex интерфейса.
dot1dBasePortCircuit 1.3.6.1.2.1.17.1.4.3	read-only	Номер интерфейса с которым связан текущий интерфейс. Равен нулевому OID (0 0).
dot1dBasePortDelayExceeded-Discards 1.3.6.1.2.1.17.1.4.4	read-only	Количество фреймов, отброшенных на интерфейсе из-за транзитной задержки.
dot1dBasePortMtuExceeded-Discards 1.3.6.1.2.1.17.1.4.5	read-only	Количество фреймов, отброшенных на порту из-за превышения максимального размера фрейма.

Таблица 4.3 – Параметры dot1dTpFdbTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1dTpFdbAddress 1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1	read-only	MAC-адрес, к которому относится запись в таблице. Представлен в виде строки из 6 октетов.
dot1dTpFdbPort 1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2	read-only	Индекс dot1dBasePortIfIndex, соответствующий интерфейсу Ethernet / Port-Channel (его ifIndex), на котором изучен MAC-адрес. Может быть равен 0, если MAC-адрес не привязан к конкретному интерфейсу.
dot1dTpFdbStatus 1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.3	read-only	Состояние записи MAC-адреса: 1. learned(3) - динамический адрес. 2. other(1) - статический адрес. 3. self(4) - собственный адрес устройства.

Таблица 4.4 – Параметры dot1dTpPortTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1dTpPort 1.3.6.1.2.1.17.4.4.1.1	read-only	Номер порта, для которого эта запись содержит информацию об управлении прозрачным мостом (Transparent bridging) .
dot1dTpPortMaxInfo 1.3.6.1.2.1.17.4.4.1.2	read-only	Максимальный размер поля данных кадра Ethernet в байтах. Параметр равен 1500, если поддержка Jumbo-фреймов отключена и равен 11982, если поддержка Jumbo-фреймов включена (12000-18).
dot1dTpPortInFrames 1.3.6.1.2.1.17.4.4.1.3	read-only	Количество фреймов, которые были получены на порту.

5 Q-BRIDGE-MIB (RFC 4363)

Таблица 5.1 – Скалярные параметры Q-BRIDGE-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1qMaxVlanId 1.3.6.1.2.1.17.7.1.1.2	read-only	Максимальное количество номеров IEEE802.1Q VLAN поддерживаемых устройством.
dot1qMaxSupportedVlans 1.3.6.1.2.1.17.7.1.1.3	read-only	Максимальное количество одновременно активных IEEE802.1Q VLAN.
dot1qNumVlans 1.3.6.1.2.1.17.7.1.1.4	read-only	Текущее количество IEEE802.1Q VLAN, настроенных на устройстве.
dot1qVlanFdbId 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.2	read-only	Таблица, содержащая текущую информацию о конфигурации для каждой VLAN, в настоящее время настроенной на устройстве (локальным или сетевым) управлением или динамически созданной в результате полученных запросов GVRP.
dot1qVlanStaticName 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.3	read-only	Таблица, содержащая статическую информацию о конфигурации для каждой VLAN, настроенной на устройстве (локальным или сетевым) управлением Все записи являются постоянными и будут восстановлены после сброса устройства.
dot1qNextFreeLocalVlanIndex 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.4	read-only	Номер свободного локального VLAN. Всегда равен 0.
dot1qPortVlanTable 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.5	read-only	Таблица, содержащая управление каждым портом и информацию о состоянии конфигурации VLAN в устройстве.

Таблица 5.2 – Параметры dot1qFdbTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1qFdbDynamicCount 1.3.6.1.2.1.17.7.1.2.1.1.2	read-only	Количество динамических записей в таблице MAC-адресов, ассоциированной с IEEE802.1Q VLAN.

Таблица 5.3 – Параметры dot1qTpFdbTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1qTpFdbPort 1.3.6.1.2.1.17.7.1.2.2.1.2	read-only	Индекс ifIndex, соответствующий интерфейсу Ethernet / Port-Channel, на котором изучен MAC-адрес. Может быть равен 0, если MAC-адрес не привязан к конкретному интерфейсу.
dot1qTpFdbStatus 1.3.6.1.2.1.17.7.1.2.2.1.3	read-only	Состояние записи MAC-адреса: 1. learned(3) - динамический адрес. 2. other(1) - статический адрес. 3. self(4) - собственный адрес устройства.

Таблица 5.4 – Параметры dot1qVlanCurrentTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1qVlanFdbId 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.2.1.3	read-only	Номер таблицы MAC-адресов, ассоциированной с текущим VLAN.
dot1qVlanCurrentEgressPorts 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.2.1.4	read-only	Битовая маска портов, на которых активен текущий VLAN.

Продолжение таблицы 5.4

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1qVlanCurrentUntaggedPorts 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.2.1.5	read-only	Битовая маска портов, которые передают трафик текущего VLAN без тега.
dot1qVlanStatus 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.2.1.6	read-only	Состояние записи VLAN: permanent(2) - VLAN создан вручную, dynamicGvrp(3) - VLAN создан с помощью GVRP.
dot1qVlanStatus 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.2.1.7	read-only	Значение sysUpTime в момент создания VLAN.

Таблица 5.5 – Параметры dot1qVlanStaticTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1qVlanStaticName 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.3.1.1	read-create	Имя текущего VLAN.
dot1qVlanStaticEgressPorts 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.3.1.2	read-create	Битовая маска портов, на которых активен текущий VLAN.
dot1qVlanStaticUntaggedPorts 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.3.1.4	read-create	Битовая маска портов, которые передают трафик текущего VLAN без тега.
dot1qVlanStaticRowStatus 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.3.1.5	read-create	Состояние записи VLAN.

Таблица 5.6 – Параметры dot1qPortVlanTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
dot1qPvid 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.5.1.1	read-write	Номер VLAN интерфейса используемый для передачи фреймов без тега IEEE802.1Q.
dot1qPortAcceptableFrameTypes 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.5.1.2	read-write	Режим приёма фреймов на интерфейсе: admitAll(1) - приём фреймов с тегом и без тега IEEE802.1Q, admitOnlyVlanTagged(2) - приём фреймов только с тегом IEEE802.1Q.
dot1qPortIngressFiltering 1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.5.1.3	read-write	Режим фильтрации фреймов: true(1) - интерфейс принимает только фреймы, соответствующие настроенным VLAN, false(2) - интерфейс принимает любые фреймы.

6 IP-MIB (RFC 4293)

Таблица 6.1 – Глобальные параметры IP-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ipForwarding 1.3.6.1.2.1.4.1	read-write	Режим работы маршрутизации. Равен forwarding(1) и не может быть изменен.
ipDefaultTTL 1.3.6.1.2.1.4.2	read-write	Значение IP TTL по умолчанию. Равен 128 и не может быть изменен.
ipIfStatsTableLastChange 1.3.6.1.2.1.4.31.2	read-only	Значение sysUpTime в момент последнего изменения ipIfStatsTable.

Таблица 6.2 – Параметры ipv4InterfaceTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ipv4InterfaceReasmMaxSize 1.3.6.1.2.1.4.28.1.2	read-only	Максимальный размер IPv4-датаграммы, которую устройство может собрать из фрагментов. Равен 0.
ipv4InterfaceRetransmitTime 1.3.6.1.2.1.4.28.1.4	read-only	Время между повторными передачами запросов ARP соседу при разрешении адреса или при проверке доступности соседа.

Таблица 6.3 – Параметры ipSystemStatsTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ipSystemStatsInReceives 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.3	read-only	Общее количество входящих IP-пакетов.
ipSystemStatsHCInReceives 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.4	read-only	Общее количество полученных входных IP-пакетов, включая те, которые были получены по ошибке. Этот объект подсчитывает те же дейтаграммы, что и ipSystemStatsInReceives, но допускает большие значения.
ipSystemStatsInOctets 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.5	read-only	Общее количество октетов во входящих IP-пакетах.
ipSystemStatsHCInOctets 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.6	read-only	Общее количество входящих IP-пакетов. 64-разрядный счетчик.
ipSystemStatsInHdrErrors 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.7	read-only	Количество входящих IP-пакетов, отброшенных из-за ошибок в IP-заголовке.
ipSystemStatsInNoRoutes 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.8	read-only	Количество входящих IP-пакетов, отброшенных из-за отсутствия маршрута для их передачи.
ipSystemStatsInAddrErrors 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.9	read-only	Количество входящих IP-пакетов, отброшенных из-за того, что IP-адрес не является корректным для обработки устройством (включая адреса вида "0.0.0.0").
ipSystemStatsInUnknownProtos 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.10	read-only	Количество входящих IP-пакетов, отброшенных из-за того, что вышестоящий протокол не поддерживается устройством (L4).
ipSystemStatsInTruncatedPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.11	read-only	Количество входящих IP-пакетов, отброшенных из-за несоответствия длины данных в заголовке и количества данных пакете.
ipSystemStatsInForwDatagrams 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.12	read-only	Количество входящих IP-пакетов, для которых необходимо выполнить маршрутизацию.

Продолжение таблицы 6.3

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ipSystemStatsHCInForwDatagrams 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.13	read-only	Количество входных дейтаграмм, для которых этот объект не был конечным IP-адресатом и для которых этот объект пытался найти маршрут для пересылки в конечный пункт назначения. Этот объект подсчитывает те же пакеты, что и ipSystemStatsInForwDatagrams, но допускает большие значения. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в другое время, как указано в значении ipSystemStatsDiscontinuityTime.
ipSystemStatsReasmReqds 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.14	read-only	Количество входящих IP-пакетов, для которых необходима повторная сборка (reassemble).
ipSystemStatsReasmOKs 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.15	read-only	Количество входящих IP-пакетов, успешно прошедших повторную сборку (reassemble).
ipSystemStatsReasmFails 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.16	read-only	Количество входящих IP-пакетов, не прошедших повторную сборку (reassemble).
ipSystemStatsInDiscards 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.17	read-only	Количество входящих IP-пакетов, отброшенных по прочим причинам (например, из-за нехватки памяти).
ipSystemStatsInDelivers 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.18	read-only	Количество входящих IP-пакетов, успешно доставленных локальным протоколам.
ipSystemStatsHCInDelivers 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.19	read-only	Общее количество дейтаграмм, успешно доставленных по IP- пользовательским протоколам (включая ICMP). Этот объект подсчитывает некоторые пакеты как ipSystemStatsInDelivers, но допускает большие значения. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в другое время, как указано в значении ipSystemStatsDiscontinuityTime.
ipSystemStatsOutRequests 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.20	read-only	Количество исходящих IP-пакетов, сгенерированных локальными протоколами.
ipSystemStatsHCOutRequests 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.21	read-only	Общее количество IP - пакетов, которые локальные IP-пользовательские протоколы (включая ICMP) предоставляют IP в запросах на передачу. Этот объект подсчитывает те же пакеты, что и ipSystemStatsOutRequests, но допускает большие значения. Разрывы в значении этого счетчика могут возникать при повторной инициализации системы управления и в другое время, как указано в значении ipSystemStatsDiscontinuityTime.
ipSystemStatsOutNoRoutes 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.22	read-only	Количество исходящих IP-пакетов, сгенерированных локальными протоколами, но отброшенных из-за отсутствия маршрута к месту назначения.
ipSystemStatsOutForwDatagrams 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.23	read-only	Количество исходящих IP-пакетов, успешно прошедших маршрутизацию.
ipSystemStatsHCOutForwDatagrams 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.24	read-only	Количество пакетов, для которых этот объект не был их конечным IP-адресатом и для которых он успешно нашел путь к их конечному месту назначения. Этот объект подсчитывает те же пакеты, что и ipSystemStatsOutForwDatagrams, но допускает большие значения.
ipSystemStatsOutDiscards 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.25	read-only	Количество исходящих IP-пакетов, отброшенных по прочим причинам (например, из-за нехватки памяти).
ipSystemStatsOutFragReqds 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.26	read-only	Количество исходящих IP-пакетов, которые требуют фрагментацию перед передачей.

Продолжение таблицы 6.3

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ipSystemStatsOutFragOKs 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.27	read-only	Количество исходящих IP-пакетов, успешно прошедших фрагментацию.
ipSystemStatsOutFragFails 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.28	read-only	Количество исходящих IP-пакетов, отброшенных из-за того, что они требуют фрагментацию, но не могут быть фрагментированы (это включает пакеты с установленным битом DF).
ipSystemStatsOutFragCreates 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.29	read-only	Количество исходящих IP-пакетов, сгенерированных процессом фрагментации.
ipSystemStatsOutTransmits 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.30	read-only	Общее количество исходящих IP-пакетов.
ipSystemStatsHCOutForwDatagrams 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.31	read-only	Количество пакетов, для которых этот объект не был конечным IP-адресатом и для которых он успешно нашел путь к конечному месту назначения. Этот объект подсчитывает те же пакеты, что и ipSystemStatsOutForwDatagrams, но допускает большие значения.
ipSystemStatsOutOctets 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.32	read-only	Общее количество октетов в исходящих IP-пакетах.
ipSystemStatsHCOutOctets 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.33	read-only	Общее количество октетов в исходящих IP-пакетах. 64-разрядный счетчик.
ipSystemStatsInMcastPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.34	read-only	Количество входящих многоадресных IP-пакетов.
ipSystemStatsHCInMcastPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.35	read-only	Количество полученных многоадресных IP-пакетов. Этот объект подсчитывает те же пакеты, что и ipSystemStatsInMcastPkts, но допускает большие значения.
ipSystemStatsInMcastOctets 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.36	read-only	Количество октетов во входящих многоадресных IP-пакетах.
ipSystemStatsHCInMcastOctets 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.37	read-only	Количество октетов во входящих многоадресных IP-пакетах. 64-разрядный счетчик.
ipSystemStatsOutMcastPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.38	read-only	Количество исходящих многоадресных IP-пакетов.
ipSystemStatsHCOutMcastPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.39	read-only	Количество переданных многоадресных IP-пакетов. Этот объект подсчитывает те же пакеты, что и ipSystemStatsOutMcastPkts, но допускает большие значения.
ipSystemStatsOutMcastOctets 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.40	read-only	Количество октетов в исходящих многоадресных IP-пакетах.
ipSystemStatsHCOutMcastOctets 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.41	read-only	Количество октетов в исходящих многоадресных IP-пакетах. 64-разрядный счетчик.
ipSystemStatsInBcastPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.42	read-only	Количество входящих широковещательных IP-пакетов.
ipSystemStatsHCInBcastPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.43	read-only	Количество полученных широковещательных IP-пакетов. Этот объект подсчитывает те же пакеты, что и ipSystemStatsInBcastPkts, но допускает большие значения.
ipSystemStatsOutBcastPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.44	read-only	Количество исходящих широковещательных IP-пакетов.
ipSystemStatsHCOutBcastPkts 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.45	read-only	Количество передаваемых IP-широковещательных пакетов. Этот объект подсчитывает те же пакеты, что и ipSystemStatsOutBcastPkts, но допускает большие значения.
ipSystemStatsDiscontinuityTime 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.46	read-only	Значение sysUpTime в момент последнего прерывания подсчета счетчиков статистики в данной строке таблицы ipSystemStatsTable.

Продолжение таблицы 6.3

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ipSystemStatsRefreshRate 1.3.6.1.2.1.4.31.1.1.47	read-only	Минимальный интервал опроса системных счетчиков статистики в миллисекундах. Равен 5000 (5 секунд).

Таблица 6.4 – Параметры ipAddressTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ipAddressIfIndex 1.3.6.1.2.1.4.34.1.3	read-create	Индекс интерфейса, к которому относится IP-адрес. Равен значению ifIndex интерфейса, на котором назначен IP-адрес.
ipAddressType 1.3.6.1.2.1.4.34.1.4	read-create	Тип IP-адреса. Равен unicast(1) и не может быть изменен.
ipAddressPrefix 1.3.6.1.2.1.4.34.1.5	read-only	Ссылка на запись в таблице префиксов, к которой принадлежит IP-адрес. Равен “ 0 0 ” (нулевой объектный идентификатор).
ipAddressStatus 1.3.6.1.2.1.4.34.1.7	read-create	Состояние IP-адреса. Равен preferred(1), если уникальность IP-адреса невозможно проверить.
ipAddressCreated 1.3.6.1.2.1.4.34.1.8	read-only	Значение sysUpTime в момент создания записи для IP-адреса.
ipAddressLastChanged 1.3.6.1.2.1.4.34.1.9	read-only	Значение sysUpTime в момент обновления записи для IP-адреса.
ipAddressRowStatus 1.3.6.1.2.1.4.34.1.10	read-create	Состояние концептуальной записи. Равен active(1) и не может быть изменен.
ipAddressStorageType 1.3.6.1.2.1.4.34.1.11	read-create	Тип реализации концептуальной записи. Равен volatile(2) и не может быть изменен.

Таблица 6.5 – Параметры ipNetToPhysicalTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
ipNetToPhysicalPhysAddress 1.3.6.1.2.1.4.35.1.4	read-create	Физический адрес, зависящий от носителя. Поскольку записи в этой таблице обычно не являются постоянными при записи этого объекта, сущность НЕ ДОЛЖНА сохранять изменения в энергонезависимом хранилище.
ipNetToPhysicalType 1.3.6.1.2.1.4.35.1.6	read-create	Тип отображения. Установка этому объекту значения invalid(2) приводит к аннулированию соответствующей записи в таблице ipNetToPhysicalTable. То есть он удаляет интерфейс, идентифицированный с указанной записью. Тип dynamic(3) указывает, что сопоставление IP-адреса с физическими адресами было динамически разрешено, например, с помощью ARP IPv4 или протокола обнаружения соседей IPv6.
ipNetToPhysicalState 1.3.6.1.2.1.4.35.1.7	read-only	Состояние доступности узла. Равен unknown(6) для IPv4.
ipNetToPhysicalRowStatus 1.3.6.1.2.1.4.35.1.8	read-create	Состояние концептуальной записи. Равен active(1) и не может быть изменен.

7 TCP-MIB (RFC 4022)

Таблица 7.1 – Скалярные параметры TCP-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
tcpRtoAlgorithm 1.3.6.1.2.1.6.1	read-only	Алгоритм вычисления интервала таймаута повторной передачи для неподтвержденных октетов. Параметр равен rfc2988(5).
tcpRtoMin 1.3.6.1.2.1.6.2	read-only	Минимально возможное значение интервала таймаута повторной передачи для неподтвержденных октетов. Параметр равен 1.
tcpRtoMax 1.3.6.1.2.1.6.3	read-only	Максимально возможное значение интервала таймаута повторной передачи для неподтвержденных октетов. Параметр равен 1.
tcpMaxConn 1.3.6.1.2.1.6.4	read-only	Максимальное количество активных соединений TCP. Параметр равен -1 (динамическое ограничение).
tcpActiveOpens 1.3.6.1.2.1.6.5	read-only	Количество переходов в состояние SYN-SENT из состояния CLOSED, которые были зафиксированы для соединений TCP.
tcpPassiveOpens 1.3.6.1.2.1.6.6	read-only	Количество переходов в состояние SYN-RCVD из состояния LISTEN, которые были зафиксированы для соединений TCP.
tcpAttemptFails 1.3.6.1.2.1.6.7	read-only	Суммарное количество переходов в состояние CLOSED из состояния SYN-SENT или SYN-RCVD, а также в состояние LISTEN из состояния SYN-RCVD.
tcpEstabResets 1.3.6.1.2.1.6.8	read-only	Количество переходов в состояние CLOSED из состояния ESTABLISHED или CLOSE-WAIT.
tcpCurrEstab 1.3.6.1.2.1.6.9	read-only	Текущее количество соединений TCP с состоянием ESTABLISHED или CLOSE-WAIT.
tcpInSegs 1.3.6.1.2.1.6.10	read-only	Общее количество полученных сегментов TCP, включая сегменты с ошибками.
tcpOutSegs 1.3.6.1.2.1.6.11	read-only	Общее количество отправленных сегментов TCP, за исключением тех сегментов TCP, которые содержат только октеты, отправленные повторно.
tcpRetransSegs 1.3.6.1.2.1.6.12	read-only	Количество сегментов TCP, отправленных повторно.
tcpInErrs 1.3.6.1.2.1.6.14	read-only	Количество полученных сегментов TCP содержащих ошибки (например, некорректную контрольную сумму TCP).
tcpOutRsts 1.3.6.1.2.1.6.15	read-only	Количество отправленных сегментов TCP, у которых был установлен флаг RST.

Таблица 7.2 – Параметры tcpConnTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
tcpConnState 1.3.6.1.2.1.6.13.1.1	read-write	Состояние соединения TCP. Запись значений запрещена. Значение deleteTCB(12) не поддерживается. Соединения в состоянии listen(2) не включаются в текущую таблицу, а отображаются в таблице tcpListenerTable.
tcpConnLocalAddress 1.3.6.1.2.1.6.13.1.2	read-only	Локальный IP-адрес соединения.
tcpConnLocalPort 1.3.6.1.2.1.6.13.1.3	read-only	Локальный порт TCP соединения.

Продолжение таблицы 7.2

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
tcpConnRemAddress 1.3.6.1.2.1.6.13.1.4	read-only	Удаленный IP-адрес соединения.
tcpConnRemPort 1.3.6.1.2.1.6.13.1.5	read-only	Удаленный порт TCP соединения.

8 UDP-MIB (RFC 4113)

Таблица 8.1 – Скалярные параметры UDP-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
udpInDatagrams 1.3.6.1.2.1.7.1	read-only	Общее количество полученных дейтаграмм UDP.
udpNoPorts 1.3.6.1.2.1.7.2	read-only	Количество полученных дейтаграмм UDP, для которых отсутствует приложение-получатель (порт UDP закрыт).
udpInErrors 1.3.6.1.2.1.7.3	read-only	Количество полученных дейтаграмм UDP, которые не могут быть обработаны по любой причине, кроме отсутствия приложения-получателя.
udpOutDatagrams 1.3.6.1.2.1.7.4	read-only	Общее количество отправленных дейтаграмм UDP.

Таблица 8.2 – Параметры udpTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
udpLocalAddress 1.3.6.1.2.1.7.5.1.1	read-only	Локальный IP-адрес.
udpLocalPort 1.3.6.1.2.1.7.5.1.2	read-only	Локальный порт UDP.

9 POLYGON-MIB

Таблица 9.1 – Параметры polTempSensorsTable

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
polTempSensorsDescr 1.3.6.1.4.1.14885.500.3.1.2	read-only	Текстовое описание соответствующего датчика температуры.
polTempSensorsValue 1.3.6.1.4.1.14885.500.3.1.3	read-only	Текущее значение температуры этого датчика в градусах Цельсия.

10 LLDP-MIB

Таблица 10.1 – Параметры LLDP-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
lldpMessageTxInterval 1.0.8802.1.1.2.1.1.1	read-write	Интервал, с которым кадры LLDP передаются от имени этого агента LLDP. Значение по умолчанию для объекта lldpMessageTxInterval составляет 30 секунд.
lldpMessageTxHoldMultiplier 1.0.8802.1.1.2.1.1.2	read-write	Значение времени жизни, выраженное как кратное объекту lldpMessageTxInterval. Фактическое значение времени жизни, используемое в кадрах LLDP, передаваемое от имени этого агента LLDP, может быть выражено следующей формулой: $TTL = min(65535, (lldpMessageTxInterval * lldpMessageTxHoldMultiplier))$. Значение по умолчанию для объекта lldpMessageTxHoldMultiplier равно 4.
lldpReinitDelay 1.0.8802.1.1.2.1.1.3	read-write	Задержка (в секундах) с момента, когда объект lldpPortConfigAdminStatus конкретного порта становится disabled, до тех пор, пока не будет предпринята попытка повторной инициализации. Значение по умолчанию для объекта lldpReintDelay составляет 2 секунды. Значение этого объекта должно быть восстановлено из энергонезависимого хранилища после повторной инициализации системы управления.
lldpTxDelay 1.0.8802.1.1.2.1.1.4	read-write	Задержка (в секундах) между последовательными передачами кадров LLDP, инициированными изменениями значения/состояния в MIB локальных систем LLDP. Рекомендуемое значение для lldpTxDelay устанавливается по следующей формуле: $1 <= lldpTxDelay <= (0.25 * lldpMessageTxInterval)$. Значение по умолчанию для объекта lldpTxDelay составляет 2 секунды.
lldpNotificationInterval 1.0.8802.1.1.2.1.1.5	read-write	Управление передачей уведомлений LLDP. Агент не должен генерировать более одного события-уведомления lldpRemTablesChange в указанный период, где событие-уведомление - это передача одного типа PDU уведомления в список получателей уведомлений. Если дополнительные изменения в группах объектов lldpRemoteSystemsData происходят в течение указанного периода регулирования, то эти события - ловушки должны быть подавлены агентом. Если передача уведомлений включена для определенных портов, рекомендуемый период регулирования по умолчанию составляет 5 секунд.

Продолжение таблицы 10.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
lldpPortConfigAdminStatus 1.0.8802.1.1.2.1.1.6.1.2	read-write	Административно желаемый статус локального агента LLDP. Если связанный объект lldpPortConfigAdminStatus имеет значение txOnly(1), то агент LLDP будет передавать кадры LLDP на этот порт и не будет хранить никакой информации о подключенных удаленных системах. Если связанный объект lldpPortConfigAdminStatus имеет значение rxOnly(2), то агент LLDP будет получать, но не будет передавать кадры LLDP на этот порт. Если связанный объект lldpPortConfigAdminStatus имеет значение txAndRx(3), то агент LLDP будет передавать и принимать кадры LLDP на этом порту. Если связанный объект lldpPortConfigAdminStatus имеет значение disabled(4), то агент LLDP не будет передавать или получать кадры LLDP на этом порту. Если есть информация об удаленных системах, которая получена на этом порту и хранится в других таблицах, прежде чем lldpPortConfigAdminStatus порта станет отключенным, то информация устареет.
lldpPortConfigNotificationEnable 1.0.8802.1.1.2.1.1.6.1.3	read-write	Определяет, включены ли уведомления от агента на основе каждого порта. Значение true(1) означает, что уведомления включены; значение false(2) означает, что они не включены.
lldpPortConfigTLVsTxEnable 1.0.8802.1.1.2.1.1.6.1.4	read-write	lldpPortConfigTLVsTxEnable, определенный как битовая карта (bitmap), включает базовый набор LLDP TLV, передача которых разрешена локальным агентом LLDP сетевым управлением. Бит portDesc(0) указывает, что агент LLDP должен передать описание порта TLV, sysName(1) - имя системы TLV, sysDesc(2) - описание системы TLV, sysCap(3) - системные возможности TLV. Для типа TLV адреса управления не зарезервирован бит, так как передача TLV адреса управления контролируется другим объектом, lldpConfigManAddrTable. Значение по умолчанию для объекта lldpPortConfigTLVsTxEnable - пустое значение, что означает, что перечисляемые значения не заданы.
lldpConfigManAddrPortsTxEnable 1.0.8802.1.1.2.1.1.7.1.1	read-write	Набор портов, идентифицируемых списком портов, в котором каждый порт представлен в виде бита. Соответствующий экземпляр адреса управления локальной системой будет передан на порты-участники lldpManAddrPortsTxEnable. Значение по умолчанию для объекта lldpConfigManAddrPortsTxEnable -пустая двоичная строка, что означает, что для указанного экземпляра адреса управления не указаны порты.
lldpStatsRemTablesLastChangeTime 1.0.8802.1.1.2.1.2.1	read-only	Значение объекта sysUpTime (определено в IETF RFC 3418) в момент создания, изменения или удаления записи в таблицах, связанных с объектами lldpRemoteSystemsData и всеми объектами расширения LLDP, связанными с удаленными системами.

Продолжение таблицы 10.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
LldpStatsRemTablesInserts 1.0.8802.1.1.2.1.2.2	read-only	Количество раз, когда полный набор информации, объявленной конкретным MSAP, был вставлен в таблицы, содержащиеся в объектах lldpRemoteSystemsData и lldpExtensions. Полный набор информации, полученной от конкретного MSAP, должен быть вставлен в соответствующие таблицы. Если частичная информация не может быть вставлена по такой причине, как нехватка ресурсов, весь полный набор информации должен быть удален. Этот счетчик должен увеличиваться только один раз после того, как полный набор информации будет успешно записан во всех связанных таблицах. Любые сбои во время вставки набора информации, которые приводят к удалению ранее вставленной информации, не должны вызывать каких-либо изменений в lldpStatsRemTablesInserts, поскольку вставка еще не завершена, или в lldpStatsRemTablesDeletes, поскольку удаление будет только частичным удалением. Если сбой произошел из-за нехватки ресурсов, счетчик lldpStatsRemTablesDrops должен быть увеличен один раз.
lldpStatsRemTablesDeletes 1.0.8802.1.1.2.1.2.3	read-only	Количество раз, когда полный набор информации, объявленной конкретным MSAP, был удален из таблиц, содержащихся в объектах lldpRemoteSystemsData и lldpExtensions. Этот счетчик должен увеличиваться только один раз, когда полный набор информации будет полностью удален из всех связанных таблиц.
lldpStatsRemTablesDrops 1.0.8802.1.1.2.1.2.4	read-only	Количество раз, когда полный набор информации, объявленной конкретным MSAP, не мог быть введен в таблицы, содержащиеся в объектах lldpRemoteSystemsData и lldpExtensions, из-за нехватки ресурсов.
lldpStatsRemTablesAgeouts 1.0.8802.1.1.2.1.2.5	read-only	Количество раз, когда полный набор информации, объявленной конкретным MSAP, был удален из таблиц, содержащихся в объектах lldpRemoteSystemsData и lldpExtensions, поскольку истек интервал своевременности информации. Этот счетчик должен увеличиваться только один раз, когда полный набор информации полностью аннулируется (устаревает) из всех связанных таблиц. Частичное старение не допускается и, следовательно, не должно изменять значение этого счетчика.
lldpStatsTxPortFramesTotal 1.0.8802.1.1.2.1.2.6.1.2	read-only	Количество кадров LLDP, передаваемых этим агентом LLDP на указанный порт.
lldpStatsRxPortFramesDiscardedTotal 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.2	read-only	Количество полученных кадров LLDP, которые были отброшены по любой причине. Причинами могут быть проблемы с формированием заголовка LLDP в отправляющей системе или проблемы с проверкой LLDPDU в принимающей системе.
lldpStatsRxPortFramesErrors 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.3	read-only	Количество не разрешенных кадров LLDP, полученных этим агентом LLDP на указанном порту, в то время как этот агент LLDP включен.

Продолжение таблицы 10.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
lldpStatsRxPortFramesTotal 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.4	read-only	Количество разрешенных кадров LLDP, полученных этим агентом LLDP на указанном порту, в то время как этот агент LLDP включен
lldpStatsRxPortTLVsDiscardedTotal 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.5	read-only	Количество TLV LLDP, отброшенных по любой причине этим агентом LLDP на указанном порту.
lldpStatsRxPortTLVsUnrecognized-Total 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.6	read-only	Количество TLV LLDP, полученных на данном порту, которые не распознаются этим агентом LLDP. Нераспознанный TLV называется TLV, значение типа которого находится в диапазоне зарезервированных типов TLV (000 1001 - 111 1110) стандарта IEEE Std 802.1 AB-2005.
lldpStatsRxPortAgeoutsTotal 1.0.8802.1.1.2.1.2.7.1.7	read-only	Счетчик количества отключений, произошедших на данном порту. Этот счетчик аналогичен lldpStatsRemTablesAgeouts, за исключением того, что счетчик работает на основе каждого порта. Счетчик должен быть установлен на ноль во время инициализации агента, и его значение не должно сохраняться в энергонезависимом хранилище. Когда статус администратора порта изменяется с disabled на rxOnly, txOnly или txAndRx, счетчик, связанный с тем же портом, должен сбросить значение на 0. Агент также должен очистить всю удаленную системную информацию, связанную с одним и тем же портом. Этот счетчик должен увеличиваться только один раз, когда полный набор информации становится недействительным (устаревшим) из всех связанных таблиц на определенном порту. Частичное старение не допускается и, следовательно, не должно изменять значение этого счетчика.
lldpLocChassisIdSubtype 1.0.8802.1.1.2.1.3.1	read-only	Тип кодировки, используемый для идентификации шасси, связанного с локальной системой.
lldpLocChassisId 1.0.8802.1.1.2.1.3.2	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации компонента шасси, связанного с локальной системой.
lldpLocSysName 1.0.8802.1.1.2.1.3.3	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации системного имени локальной системы. Если локальный агент поддерживает IETF RFC 3418, объект lldpLocSysName должен иметь то же значение, что и объект sysName.
lldpLocSysDesc 1.0.8802.1.1.2.1.3.4	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации системного описания локальной системы. Если локальный агент поддерживает IETF RFC 3418, объект lldpLocSysDesc должен иметь то же значение, что и объект sysdescr.
lldpLocSysCapSupported 1.0.8802.1.1.2.1.3.5	read-only	Значение битовой карты (bitmap), используемой для определения системных возможностей, поддерживающихся в локальной системе.
lldpLocSysCapEnabled 1.0.8802.1.1.2.1.3.6	read-only	Значение битовой карты, используемое для определения системных возможностей, включенных в локальной системе.
lldpLocPortIdSubtype 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.2	read-only	Тип кодировки идентификатора порта, используемой в связанном объекте lldpLocPortId.
lldpLocPortId 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.3	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации компонента порта, связанного с данным портом в локальной системе.

Продолжение таблицы 10.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
lldpLocPortDesc 1.0.8802.1.1.2.1.3.7.1.4	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации описания порта станции 802 LAN, связанного с локальной системой. Если локальный агент поддерживает IETF RFC 2863, объект lldpLocPortDesc должен иметь то же значение, что и объект ifDescr.
lldpLocManAddrLen 1.0.8802.1.1.2.1.3.8.1.3	read-only	Общая длина подтипа адреса управления и полей адреса управления в LLDPDU, передаваемых локальным агентом LLDP. Поле длина адреса управления необходимо для того, чтобы принимающим системам, не реализующим SNMP, не требовалось реализовывать таблицу эквивалентности номеров семейства iana/длины адреса для декодирования адреса управления.
lldpLocManAddrIfSubtype 1.0.8802.1.1.2.1.3.8.1.4	read-only	Значение перечисления, определяющее метод нумерации интерфейса, используемый для определения номера интерфейса, связанного с локальной системой.
lldpLocManAddrIfId 1.0.8802.1.1.2.1.3.8.1.5	read-only	Целочисленное значение, используемое для идентификации номера интерфейса, относящегося к компоненту адреса управления, связанному с локальной системой.
lldpLocManAddrOID 1.0.8802.1.1.2.1.3.8.1.6	read-only	Значение OID, используемое для идентификации типа аппаратного компонента или объекта протокола, связанного с адресом управления, объявленным агентом локальной системы.
lldpRemChassisIdSubtype 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.4	read-only	Тип кодировки, используемый для идентификации шасси, связанного с удаленной системой.
lldpRemChassisId 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.5	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации компонента шасси, связанного с удаленной системой.
lldpRemPortIdSubtypee 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.6	read-only	Тип кодировки идентификатора порта, используемой в связанном объекте lldpRemPortId.
lldpRemPortId.26.1.1 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.7	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации компонента порта, связанного с удаленной системой.
lldpRemPortDesc 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.8	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации описания данного порта, связанного с удаленной системой.
lldpRemSysName 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.9	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации системного имени удаленной системы.
lldpRemSysDesc 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.10	read-only	Строковое значение, используемое для идентификации системного описания удаленной системы.
lldpRemSysCapSupported 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.11	read-only	Значение битовой карты, используемое для определения системных возможностей, поддерживающихся в удаленной системе.
lldpRemSysCapEnabled 1.0.8802.1.1.2.1.4.1.1.12	read-only	Значение битовой карты, используемое для определения системных возможностей, включенных в удаленной системе.
lldpRemManAddrIfSubtype 1.0.8802.1.1.2.1.4.2.1.3	read-only	Значение перечисления, определяющее метод нумерации интерфейса, используемый для определения номера интерфейса, связанного с удаленной системой.
lldpRemManAddrIfId 1.0.8802.1.1.2.1.4.2.1.4	read-only	Целочисленное значение, используемое для идентификации номера интерфейса, относящегося к компоненту адреса управления, связанному с удаленной системой.

Продолжение таблицы 10.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
lldpRemManAddrOID 1.0.8802.1.1.2.1.4.2.1.5	read-only	Значение OID, используемое для идентификации типа аппаратного компонента или объекта протокола, связанного с адресом управления, объявленным агентом удаленной системы.

11 LLDP-MED-MIB

Таблица 11.1 – Параметры LLDP-MED-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
lldpXMedLocDeviceClass 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.1.1	read-only	Класс локального устройства.
lldpXMedPortCapSupported 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.1.2.1.1	read-only	Битовый массив включает в себя определенный набор LLDP TLV, передача которых возможна для соответствующего порта агента LLDP устройства. Каждый бит в битовом массиве соответствует подтипу LLDP-MED, связанному с определенным TIA TR41.4 MED необязательным TLV. Если бит установлен, агент поддерживает соответствующий TLV.
lldpXMedPortConfigTLVsTxEnable 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.1.2.1.2	read-write	Битовый массив включает в себя определенный набор LLDP TLV, передача которых разрешена локальным агентом LLDP сетевым управлением. Каждый бит в массиве соответствует подтипу LLDP-MED, связанному с определенным TIA TR41.4 MED необязательным TLV.
lldpXMedPortConfigNotifEnable 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.1.2.1.3	read-write	Значение true(1) позволяет отправлять ловушки изменения топологии на этот порт. Значение false(2) отключает отправку ловушек изменения топологии на этот порт.
lldpXMedFastStartRepeatCount 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.1.3	read-write	Количество отправок LLDPDU быстрого запуска во время активации механизма быстрого запуска, определенного LLDP-MED.
lldpXMedLocHardwareRev 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.2	read-only	Строка изменения оборудования для конкретного поставщика, объявленная конечной точкой. Отдаются устройством, но заполнены пустыми значениями (0x00 00 00 00).
lldpXMedLocFirmwareRev 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.3	read-only	Строка версии встроенного программного обеспечения для конкретного поставщика, объявленная конечной точкой. Отдаются устройством, но заполнены пустыми значениями (0x00 00 00 00).
LldpXMedLocSoftwareRev 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.4	read-only	Строка версии программного обеспечения для конкретного поставщика, объявленная конечной точкой. Отдаются устройством, но заполнены пустыми значениями (0x00 00 00 00).
lldpXMedLocSerialNum 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.5	read-only	Серийный номер конкретного поставщика, объявленный конечной точкой. Отдаются устройством, но заполнены пустыми значениями (0x00 00 00 00).
lldpXMedLocMfgName 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.6	read-only	Имя производителя конкретного поставщика, объявленное конечной точкой. Отдаются устройством, но заполнены пустыми значениями.
lldpXMedLocModelName 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.7	read-only	Имя модели конкретного поставщика, объявленное конечной точкой. Отдаются устройством, но заполнены пустыми значениями (0x00 00 00 00).
LldpXMedLocAssetID 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.8	read-only	Идентификатор отслеживания ресурсов конкретного поставщика, объявленный конечной точкой. Отдаются устройством, но заполнены пустыми значениями (0x00 00 00 00).

Продолжение таблицы 11.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
lldpXMedLocXPoEDeviceType 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.10	read-only	Определяет тип питания через MDI (Питание через Ethernet), объявленный локальным устройством. Значение pseDevice(2) указывает, что устройство объявлено как объект источника питания (PSE). Значение pdDevice(3) указывает, что устройство объявлено как устройство с питанием (PD). Значение none(4) указывает на то, что устройство не поддерживает PoE.
lldpXMedLocXPoEPSEPortPowerAv 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.11.1.1	read-only	Этот объект содержит значение мощности, доступной от PSE через этот порт, выраженное в единицах 0,1 Вт.
lldpXMedLocXPoEPSEPortPDPriority 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.11.1.2	read-only	Отражает приоритет питания PD, который объявляется на этом порту PSE. Если на этом порту доступны как локально настроенный приоритет, так и ldpXMedRemXPoEPDPowerPriority, то вопрос о том, какой из них имеет приоритет, зависит от локальной политики. Если приоритет не настроен или не известен PD, будет возвращено значение unknown(1). Значение critical(2) указывает, что устройство объявляет свой приоритет питания как критический, high(3) – как высокий, low(4) – как низкий, согласно RFC 3621.
lldpXMedLocXPoEPSEPowerSource 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.12	read-only	Определяет тип источника питания PSE, объявленного локальным устройством. Значение primary(2) указывает на то, что устройство объявляет свой источник питания в качестве основного. Значение backup(3) указывает на то, что устройство объявляет свой источник питания в качестве резервного.
lldpXMedLocXPoEPDPowerReq 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.13	read-only	Этот объект содержит значение мощности, требуемой epd, выраженное в единицах 0,1 Вт.
lldpXMedLocXPoEPDPowerSource 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.14	read-only	Определяет тип источника питания, используемый локальным устройством. Значение fromPSE(2) указывает, что устройство объявляет свой источник питания как полученный от PSE. Значение local(3) указывает на то, что устройство объявляет свой источник питания локальным. Значение localAndPSE(4) указывает, что устройство объявляет свой источник питания как использующий как локальное, так и PSE питание.
lldpXMedLocXPoEPDPowerPriority 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.2.15	read-only	Определяет приоритет, необходимый для PDF-файла. Значение critical(2) указывает, что устройство объявляет свой приоритет питания как критический в соответствии с RFC 3621, high(3) – как высокий, low(4) – как низкий, согласно RFC 3621.
lldpXMedRemCapSupported 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.1.1.1	read-only	Битовый массив включает в себя определенный набор LLDP TLV, передача которых возможна на агенте LLDP удаленного устройства, подключенного к этому порту. Каждый бит в массиве соответствует подтипу LLDP-MED, связанному с определенным TIA TR41.4 MED необязательным TLV. Если бит установлен, агент имеет возможность поддерживать соответствующий TLV.

Продолжение таблицы 11.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
lldpXMedRemCapCurrent 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.1.1.2	read-only	Битовый массив включает в себя определенный набор LLDP TLV, передача которых возможна на агенте LLDP удаленного устройства, подключенного к этому порту. Каждый бит в массиве соответствует подтипу LLDP-MED, связанному с определенным TIA TR41.4 MED необязательным TLV.
lldpXMedRemDeviceClass 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.1.1.3	read-only	Класс устройства, объявленный устройством, удаленно подключенным к порту.
LldpXMedRemHardwareRev 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.3.1.1	read-only	Строка изменения оборудования для конкретного поставщика, объявленная удаленной конечной точкой.
lldpXMedRemFirmwareRev 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.3.1.2	read-only	Строка версии встроенного ПО для конкретного поставщика, объявленная удаленной конечной точкой.
lldpXMedRemSoftwareRev 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.3.1.3	read-only	Строка версии программного обеспечения для конкретного поставщика, объявленная удаленной конечной точкой.
lldpXMedRemSerialNum 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.3.1.4	read-only	Серийный номер конкретного поставщика, объявленный удаленной конечной точкой.
lldpXMedRemMfgName 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.3.1.5	read-only	Имя производителя конкретного поставщика, объявленное удаленной конечной точкой.
lldpXMedRemModelName 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.3.1.6	read-only	Имя модели конкретного поставщика, объявленное удаленной конечной точкой. В ответе инзера стоит Arlan-3424-GE-S.
lldpXMedRemXPoEDeviceType 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.5.1.1	read-only	Определяет тип питания через MDI (Power over Ethernet), объявленный удаленным устройством. Значение pseDevice(2) указывает, что устройство объявлено как объект источника питания (PSE), pdDevice(3) – как устройство с питанием (PD), none(4) – устройство не поддерживает PoE.
lldpXMedRemXPoEPSEPowerAv .26.1.1 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.6.1. 1.26.1.1	read-only	Этот объект содержит значение мощности, доступной от PSE через этот порт, выраженное в единицах 0,1 Вт на удаленном устройстве. Возвращает 2192424884.
lldpXMedRemXPoEPSEPowerSource 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.6.1.2	read-only	Определяет тип источника питания PSE, объявленного удаленным устройством. Значение primary(2) указывает на то, что устройство объявляет свой источник питания основным. Значение backup(3) указывает на то, что устройство объявляет свой источник питания в качестве резервного.
LldpXMedRemXPoEPSEPowerPriority 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.6.1.3	read-only	Этот объект содержит значение приоритета питания PSE, объявленного удаленным устройством. Значение critical(2) указывает, что устройство объявляет свой приоритет питания как критический, high(3) – как высокий, low(4) – как низкий, согласно RFC 3621.
LldpXMedRemXPoEPDPowerReq 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.7.1.1	read-only	Этот объект содержит значение мощности, требуемой PD, подключенной удаленно к порту, выраженное в единицах 0,1 Вт.
LldpXMedRemXPoEPDPowerSource 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.7.1.2	read-only	Определяет тип источника питания, используемый устройством и подключенный удаленно к порту. Значение fromPSE(2) указывает, что устройство объявляет свой источник питания как полученный от PSE, local(3) – локальное, localAndPSE(4) - использующий как локальное, так и PSE питание.

Продолжение таблицы 11.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
LldpXMedRemXPoEPDPowerPriority 1.0.8802.1.1.2.1.5.4795.1.3.7.1.3	read-only	Определяет приоритет, необходимый для PD, подключенный удаленно к порту. Приоритет питания: critical(2) – критический, high(3) – высокий, low(4) – низкий, согласно RFC 3621.

12 SNMP-FRAMEWORK-MIB

Таблица 12.1 – Параметры SNMP-FRAMEWORK-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
snmpEngineID 1.3.6.1.6.3.10.2.1.1	read-only	Уникальный идентификатор механизма SNMP. Эта информация ДОЛЖНА храниться в энергонезависимом хранилище, чтобы она оставалась постоянной при повторной инициализации механизма SNMP.
snmpEngineBoots 1.3.6.1.6.3.10.2.1.2	read-only	Количество раз, когда механизм SNMP (повторно) инициализировал себя с момента последней настройки snmpEngineID.
SnmpEngineTime 1.3.6.1.6.3.10.2.1.3	read-only	Количество секунд с момента последнего изменения значения объекта snmpEngineBoots. Когда увеличение значения этого объекта приведет к превышению его максимума, snmpEngineBoots увеличивается, и значение этого объекта возвращается к нулю.
SnmpEngineMaxMessageSize 1.3.6.1.6.3.10.2.1.4	read-only	Максимальная длина в октетах сообщения SNMP, определяется как минимальное из максимальных значений размера сообщения.

13 SNMP-MPD-MIB

Таблица 13.1 – Параметры SNMP-MPD-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
SnmpUnknownSecurityModels 1.3.6.1.6.3.11.2.1.1	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены, поскольку они ссылались на модель безопасности, которая не была известна или не поддерживалась механизмом SNMP.
SnmpInvalidMsgs 1.3.6.1.6.3.11.2.1.2	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены из-за наличия недопустимых или несогласованных компонентов в сообщении SNMP.
SnmpUnknownPDUHandlers 1.3.6.1.6.3.11.2.1.3	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены, поскольку они запрашивали уровень безопасности, который был неизвестен механизму SNMP или иным образом недоступен.

14 SNMP-USER-BASED-SM-MIB

Таблица 14.1 – Параметры SNMP-USER-BASED-SM-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
UsmStatsUnsupportedSecLevels 1.3.6.1.6.3.15.1.1.1	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены, поскольку они запросили securityLevel, который был неизвестен механизму SNMP или иным образом недоступен.
UsmStatsNotInTimeWindows 1.3.6.1.6.3.15.1.1.2	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены, поскольку они появились за пределами проверенного механизма SNMP.
UsmStatsUnknownUserNames 1.3.6.1.6.3.15.1.1.3	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены, поскольку они ссылались на пользователя, который не был известен механизму SNMP.
UsmStatsUnknownEngineIDs 1.3.6.1.6.3.15.1.1.4	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены, поскольку они ссылались на snmpEngineID, который не был известен механизму SNMP.
UsmStatsWrongDigests 1.3.6.1.6.3.15.1.1.5	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены, поскольку они не содержали ожидаемого значения дайджеста.
UsmStatsDecryptionErrors 1.3.6.1.6.3.15.1.1.6	read-only	Общее количество пакетов, полученных механизмом SNMP, которые были отброшены из-за невозможности их расшифровки.
UsmUserSpinLock 1.3.6.1.6.3.15.1.2.1	read-write	Рекомендательная блокировка, используемая для того, чтобы позволить нескольким взаимодействующим приложениям генератора команд согласовывать использование средств для изменения секретов в usmUserTable.
usmUserSecurityName 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.3	read-only	Удобочитаемая строка, представляющая пользователя в независимый от модели безопасности формат. По умолчанию преобразование идентификатора безопасности в securityName и наоборот — это функция идентификации, так что securityName совпадает с userName.
usmUserCloneFrom 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.4	read-create	Указатель на концептуальную строку в таблице usmUserTable. Пользователь в строке называется clone-from пользователем. Когда создается новый пользователь (т.е. создается экземпляр новой строки в этой таблице), параметры конфиденциальности и аутентификации нового пользователя должны быть клонированы из его clone-from пользователя. Эти параметры: – протокол аутентификации (usmUserAuthProtocol); – протокол конфиденциальности (usmUserPrivProtocol). Клонирование также приводит к тому, что начальные значения секретного ключа аутентификации (authKey) и секретного ключа шифрования (privKey) нового пользователя устанавливаются на те же значения, что и соответствующие секреты пользователя-клона.

Продолжение таблицы 14.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
usmUserAuthProtocol 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.5	read-create	Указание на то, могут ли сообщения, отправленные от имени этого пользователя в/из механизма SNMP, идентифицированного usmUserEngineID, быть аутентифицированы, и если да, то тип используемого протокола аутентификации. Экземпляр этого объекта создается одновременно с созданием любого другого экземпляра объекта для того же пользователя (т.е. в рамках обработки операции набора, которая создает первый экземпляр объекта в той же концептуальной строке).
usmUserAuthKeyChange 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.6	read-create	Объект, который при изменении вызывает изменение секретного ключа аутентификации, используемого для сообщений, отправляемых от имени этого пользователя в/из механизма SNMP, идентифицированного usmUserEngineID, с помощью односторонней функции. Рекомендуемый способ изменения ключа: 1. GET (usmUserSpinLock.0) и сохранить в sValue. 2. Сгенерировать значение keyChange на основе старого (существующего) ключа и нового ключа (назовём это значение kcValue). Если вы измените ключ от имени другого пользователя: 3. SET(usmUserSpinLock.0=sValue, usmUserAuthKeyChange=kcValue usmUserPublic=randomValue). Если вы сделаете изменение ключа от себя: 4. SET(usmUserSpinLock.0=sValue, usmUserOwnAuthKeyChange=kcValue usmUserPublic =randomValue).
usmUserOwnAuthKeyChange 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.7	read-create	Ведет себя точно так же, как usmUserAuthKeyChange, с одним отличием: для успешного выполнения операции set имя пользователя, запрашивающего операцию, должно совпадать с именем пользователя, индексирующим строку, на которую нацелена эта операция. Кроме того, для этой операции должна использоваться модель безопасности USM. Идея здесь заключается в том, что доступ к этому столбцу может быть открытым, поскольку он позволит пользователю изменить только свой собственный секретный ключ аутентификации (AuthKey).
UsmUserPrivProtocol 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.8	read-create	Указание на то, могут ли сообщения, отправленные от имени этого пользователя в/из механизма SNMP, идентифицированного usmUserEngineID, быть защищены от разглашения, и если да, то тип используемого протокола конфиденциальности. Экземпляр этого объекта создается одновременно с созданием любого другого экземпляра объекта для того же пользователя.
UsmUserPrivKeyChange 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.9	read-create	Объект, который при изменении вызывает изменение секретного ключа шифрования, используемого для сообщений, отправляемых от имени этого пользователя в/из SNMP-движка, идентифицированного usmUserEngineID, с помощью односторонней функции.

Продолжение таблицы 14.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
usmUserOwnPrivKeyChange 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.10	read-create	Ведет себя точно так же, как usmUserPrivKeyChange, с одним заметным отличием: для успешного выполнения операции Set имя пользователя, запрашивающего операцию, должно совпадать с именем пользователя, индексирующим строку, на которую нацелена эта операция. Кроме того, для этой операции должна использоваться модель безопасности USM. Идея здесь заключается в том, что доступ к этому столбцу может быть открытым, поскольку он позволит пользователю изменить только свой собственный секретный ключ конфиденциальности (privKey).
usmUserPublic 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.11	read-create	Общедоступное значение, которое может быть записано как часть процедуры изменения секретной аутентификации пользователя и/или ключа конфиденциальности, а затем прочитано, чтобы определить, было ли произведено изменение секрета.
UsmUserStorageType 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.12	read-create	Тип хранилища для концептуальной строки. Концептуальные строки, имеющие значение permanent, должны как минимум разрешать доступ на запись для: – usmUserAuthKeyChange, usmUserOwnAuthKeyChange и usmUserPublic для пользователя, использующего аутентификацию; – usmUserPrivKeyChange, usmUserOwnPrivKeyChange и usmUserPublic для пользователя, использующего конфиденциальность.
UsmUserStatus 1.3.6.1.6.3.15.1.2.2.1.13	read-create	Статус концептуальной строки.

15 IP-FORWARD-MIB

Таблица 15.1 – Параметры IP-FORWARD-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
InetCidrRouteNumber 1.3.6.1.2.1.4.24.6	read-only	Число текущих недопустимых записей inetCidrRouteTable.
InetCidrRouteIfIndex 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.7	Read-create	Значение ifIndex, определяющее локальный интерфейс, через который должен быть достигнут следующий узел (next hop) этого маршрута. Значение 0 является допустимым и представляет сценарий, в котором интерфейс не указан.
InetCidrRouteType 1.3.6.1.2.1.4.24.7.1.8	Read-create	Тип маршрута. local(3) относится к маршруту, для которого следующий узел является конечным пунктом назначения; remote(4) относится к маршруту, для которого следующий узел не является конечным пунктом назначения. reject(2) относится к маршруту, который при совпадении отбрасывает сообщение как недостижимое и возвращает уведомление (например, об ошибке ICMP) отправителю сообщения. blackhole(5) относится к маршруту, который при совпадении молча отбрасывает сообщение.
InetCidrRouteStatus 1.3.6.1.2.1.4.24.7	Read-create	Переменная состояния строки, используемая в соответствии с соглашениями об установке и удалении строк. Запись строки не может быть изменена, если статус отмечен как active(1).

16 SMON-MIB

Таблица 16.1 – Параметры SMON-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
DataSourceRmonCaps 1.3.6.1.2.1.16.22.1.1.1.1.2	read-only	Общие атрибуты указанного источника данных. Обратите внимание, что это статические атрибуты, которые НЕ СЛЕДУЕТ корректировать. 1. countErrFrames(0) – Агент устанавливает этот бит, если кадры с ошибками, полученные в этом источнике данных, могут контролироваться агентом; 2. countAllGoodFrames(1) – если все хорошие кадры, полученные из этого источника данных, действительно могут контролироваться агентом; 3. countAnyRmonTables(2) – если этот источник данных может быть использован в любой из реализованных таблиц RMON, несмотря на ресурсы; 4. babyGiantsCountAsGood(3) – если он может различать гигантские кадры и кадры, превышающие максимальный размер кадра Ethernet 1518 из-за маркировки VLAN ('baby giants').

Продолжение таблицы 16.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
DataSourceCopyCaps 1.3.6.1.2.1.16.22.1.1.1.1.3	read-only	Возможности функции PortCopy указанного источника данных: 1. copySourcePort(0) – источник данных способен выступать в качестве источника операции portCopy; 2. copyDestPort(1) – источник данных способен выступать в качестве места назначения операции portCopy; 3. copySrcTxTraffic(2) – если установлен бит copySourcePort: источник данных способен копировать кадры, переданные из этого источника portCopy. Эта функция необходима для поддержки полнодуплексных портов; 4. copySrcRxTraffic(3) – если установлен бит copySourcePort: источник данных способен копировать кадры, полученные в этом источнике portCopy; 5. countDestDropEvents(4) – если установлен бит copyDestPort: Агент устанавливает этот бит, если он способен увеличивать portCopyDestDropEvents, когда этот источник данных является целью операции portCopy и кадр, предназначенный для этого источника данных, отбрасывается; 6. copyErrFrames(5) – если установлен бит copySourcePort: Агент устанавливает этот бит, если он способен копировать все кадры с ошибками из этого порта-источника portCopy для кадров с ошибками, полученных в этом источнике данных. Еще: этот БИТ ДОЛЖЕН БЫТЬ очищен; 7. copyUnalteredFrames(6) – если установлен бит copySourcePort: Агент устанавливает бит copyUnalteredFrames, если он способен копировать все кадры из этого порта-источника portCopy без каких-либо изменений. Еще: этот бит ДОЛЖЕН быть очищен; 8. copyAllGoodFrames(7) если установлен бит copySourcePort: Агент устанавливает этот бит для источника данных, если все хорошие кадры, полученные из этого источника данных, обычно могут быть скопированы агентом. Агент очищает этот бит, если какие-либо хорошие кадры не видны для операции RMON portCopy.
DataSourceCapsIfIndex 1.3.6.1.2.1.16.22.1.1.1.1.4	read-only	Этот объект содержит значение ifIndex ifEntry, связанного с этим smonDataSource. Агент ДОЛЖЕН создать propVirtual ifEntries для каждого dataSourceCapsEntry типа VLAN или entPhysicalEntry.

17 P-BRIDGE-MIB

Таблица 17.1 – Параметры P-BRIDGE-MIB

Название и OID	Доступ	Значение
Dot1dDeviceCapabilities 1.3.6.1.2.1.17.6.1.1.1	read-only	Указывает дополнительные части IEEE 802.1 D и 802.1 Q которые реализуются этим устройством и управляются с помощью этого MIB. Возможности, разрешенные для каждого порта, указаны в dot1dPortCapabilities. dot1dExtendedFilteringServices(0) – может выполнять фильтрацию отдельных адресов многоадресной рассылки контролируемых GMRP. dot1dTrafficClasses(1) – может сопоставить приоритет пользователя с несколькими классами трафика. dot1qStaticEntryIndividualPort(2) – dot1qStaticUnicastReceivePort и dot1qStaticMulticastReceivePort может представлять ненулевые записи. dot1qIVLCapable(3) – независимое обучение VLAN (IVL). dot1qSVLCapable(4) – совместное обучение VLAN (SVL). dot1qHybridCapable(5) – и IVL, и SVL одновременно. dot1qConfigurablePvidTagging(6) – поддерживается ли реализация возможности переопределения параметра PVID по умолчанию и его статуса выхода (VLAN-Помеченный или не помеченный) на каждом порту. dot1dLocalVlanCapable(7) – может поддерживать несколько локальных мостов, выходящие за рамки 802.1 Q определенных VLAN.
Dot1dTrafficClassesEnabled 1.3.6.1.2.1.17.6.1.1.2	read-only	Значение true(1) указывает, что классы трафика включены на этом мосту. При значении false(2) мост работает с одним уровнем приоритета для всего трафика. Значение этого объекта ДОЛЖНО сохраняться при повторной инициализации системы управления.
dot1dPortCapabilities 1.3.6.1.2.1.17.6.1.1.4.1	read-only	Указывает части IEEE 802.1 D и 802.1 Q, которые являются необязательными для каждого порта, реализуются этим устройством и управляются с помощью этого MIB. dot1qDot1qTagging(0) – поддерживает метку VLAN 802.1 Q кадров и GVRP. dot1qConfigurableAcceptableFrameTypes(1) – позволяет изменять значения типов dot1qPortAcceptableFrameTypes. dot1qIngressFiltering(2) – поддерживает отбрасывание любого кадра, полученного на порту, которого классификация VLAN не включает в свой набор элементов.
Dot1dPortDefaultUserPriority 1.3.6.1.2.1.17.6.1.2.1.1.1	read-write	Приоритет входящего пользователя по умолчанию для этого порта. Это влияет только на носители, такие как Ethernet, которые не поддерживают собственный приоритет пользователя. Значение этого объекта ДОЛЖНО сохраняться при повторной инициализации системы управления.

Таблица 17.1 – Параметры P-BRIDGE-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
Dot1dTrafficClass 1.3.6.1.2.1.17.6.1.2.3.1.2	read-write	Значение true(1) указывает, что классы трафика включены на этом мосту. При значении false(2) мост работает с одним уровнем приоритета для всего трафика. Значение этого объекта ДОЛЖНО сохраняться при повторной инициализации системы управления.

18 RADIUS-AUTH-CLIENT-MIB

Таблица 18.1 – Параметры RADIUS-AUTH-CLIENT-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
radiusAuthClientIdentifier 1.3.6.1.2.1.67.1.2.1.1.2	read-only	NAS-идентификатор клиента аутентификации RADIUS. Это не обязательно то же самое, что sysName в MIB II.

19 DOT3-OAM-MIB

Таблица 19.1 – Параметры DOT3-OAM-MIB

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
Dot3OamAdminState 1.3.6.1.2.1.158.1.1.1.1	read-write	Использование административного режима OAM по умолчанию для интерфейса. Этот объект представляет желаемое состояние OAM для этого интерфейса. Состояние dot3OamAdminState всегда запускается в disabled(2) состоянии до тех пор, пока действия по управлению или конфигурации, не приведут к переходу в состояние enabled(1). Если enabled(1), Ethernet OAM попытается работать через этот интерфейс.
Dot3OamOperStatus 1.3.6.1.2.1.158.1.1.1.2	read-only	В условиях инициализации и сбоя два объекта OAM на одном полнодуплексном канале Ethernet начинают фазу обнаружения, чтобы определить, какие возможности OAM могут использоваться на этом канале. Прогресс этой инициализации контролируется подуровнем OA. Это значение всегда disabled(1), если OAM отключен на этом интерфейсе через dot3OamAdminState. Если канал связи обнаружил неисправность и передает OAMPDU с указанием неисправности канала, значение равно linkFault(2). Кроме того, если интерфейс не работает (ifOperStatus не up(1)), возвращается linkFault(2). Состояние passiveWait(3) возвращается только объектами OAM в пассивном режиме (dot3OamMode) и отражает состояние, в котором объект OAM ожидает увидеть, поддерживает ли одноранговое устройство OA. Значение activeSendLocal(4) используется устройствами активного режима (dot3OamMode). Состояние sendLocalAndRemote(5) отражает, что локальный объект OA обнаружил одноранговый узел, но еще не принял или не отклонил конфигурацию однорангового узла. Если локальный объект OAM отклоняет одноранговый объект OAM, состояние становится oamPeeringLocallyRejected(7). Если пиринг OAM разрешен локальным устройством, состояние переходит в sendLocalAndRemoteOk(6). Если удаленный объект OAM отклоняет пиринг, состояние становится oamPeeringRemotelyRejected(8). Когда локальная сущность OAM узнает, что и она, и удаленная сущность OAM приняли пиринг, состояние переходит в operational(9). Поскольку функции Ethernet OAM не предназначены для полной работы с полудуплексными интерфейсами, значение nonOperHalfDuplex (10) возвращается всякий раз, когда включен Ethernet OAM (dot3OamAdminState enabled(1)), но интерфейс работает в полудуплексном режиме.
Dot3OamMode 1.3.6.1.2.1.158.1.1.1.3	read-write	Режим работы OAM для этого интерфейса, подобный Ethernet. OAM на интерфейсах Ethernet может находиться в active или passive режиме.

Продолжение таблицы 19.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
Dot3OamMaxOamPduSize 1.3.6.1.2.1.158.1.1.1.4	read-only	Самый большой OAMPDU, который поддерживает объект OAM. Сущности OA обмениваются максимальными размерами OAMPDU и договариваются об использовании меньшего из двух максимальных размеров OAMPDU между одноранговыми узлами.
Dot3OamConfigRevision 1.3.6.1.2.1.158.1.1.1.5	read-only	Ревизия конфигурации объекта OAM, отраженный в последнем OAMPDU, отправленный объектом OAM. Ревизия конфигурации используется объектами OAM для указания на то, что произошли изменения конфигурации.
Dot3OamFunctionsSupported 1.3.6.1.2.1.158.1.1.1.6	read-only	Функции OAM, которые поддерживаются на этом интерфейсе. Установка unidirectionalSupport(0) указывает, что объект OA поддерживает передачу OAMPDU по каналам, работающим в однонаправленном режиме (трафик, текущий только в одном направлении). loopbackSupport(1) – объект OAM может инициировать команды обратной петли (loopback) и отвечать на них. eventSupport(2) – объект OAM может отправлять и получать уведомления о событиях OAMPDUS. variableSupport(3) – объект OAM может отправлять и получать переменные запросы и ответы OAMPDUS.
Dot3OamLoopbackStatus 1.3.6.1.2.1.158.1.3.1.1	read-write	Состояние обратной петли (loopback) объекта OAM. Этот статус определяется комбинацией состояний локального анализатора и мультиплексора, состояний удаленного анализатора и мультиплексора, а также действиями локального клиента OAM. При работе в обычном режиме без выполнения обратной петли состояние считывает noLoopback(1). Значения initiatingLoopback(2) и terminatingLoopback(4) могут быть прочитаны или записаны. Другие значения могут быть только прочитаны.
Dot3OamLoopbackIgnoreRx 1.3.6.1.2.1.158.1.3.1.2	read-write	Поскольку loopback OAM является разрушительной операцией (трафик пользователя не передается), этот атрибут предоставляет механизм для управления обработкой или игнорированием полученных команд обратной петли OAM. Когда значение ignore(1), полученные команды обратной петли игнорируются (по умолчанию). Когда значение process(2), обрабатываются команды обратной петли OAM.
Dot3OamInformationTx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.1	read-only	Количество информационных OAMPDU, переданных на этот интерфейс.
Dot3OamInformationRx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.2	read-only	Количество информационных OAMPDU, полученных на этом интерфейсе.
Dot3OamUniqueEventNotificationTx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.3	read-only	Количество уникальных событий OAMPDU, переданных на этот интерфейс.
Dot3OamUniqueEventNotificationRx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.4	Read-only	Количество уникальных событий OAMPDU, полученных на этом интерфейсе.
Dot3OamDuplicateEventNotification-Tx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.5	Counter32	Количество повторяющихся событий OAMPDU, передаваемых по этому интерфейсу.
Dot3OamDuplicateEventNotification-Rx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.6	read-only	Количество повторяющихся событий OAMPDU, полученных на этом интерфейсе.

Продолжение таблицы 19.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
Dot3OamLoopbackControlTx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.7	Read-only	Количество OAMPDU управления обратной связью (Loopback Control OAMPDU), передаваемых по этому интерфейсу.
Dot3OamLoopbackControlRx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.8	Read-only	Количество OAMPDU управления обратной связью, полученных на этом интерфейсе.
Dot3OamVariableRequestTx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.9	Read-only	Количество переменных запросов OAMPDU, передаваемых по этому интерфейсу.
Dot3OamVariableRequestRx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.10	Read-only	Количество переменных запросов OAMPDU, полученных на этом интерфейсе.
Dot3OamVariableResponseTx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.11	Read-only	Количество OAMPDU с переменным откликом, передаваемых по этому интерфейсу.
Dot3OamVariableResponseRx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.12	Read-only	Количество OAMPDU с переменным откликом, полученных на этом интерфейсе.
Dot3OamOrgSpecificTx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.13	Read-only	Количество OAMPDU для конкретной организации (Organization Specific), передаваемых по этому интерфейсу.
Dot3OamOrgSpecificRx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.14	Read-only	Количество OAMPDU для конкретной организации (Organization Specific), полученных на этом интерфейсе.
Dot3OamUnsupportedCodesTx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.15	Read-only	Количество OAMPDU, передаваемых по этому интерфейсу с неподдерживаемым кодом операции.
Dot3OamUnsupportedCodesRx 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.16	Read-only	Количество OAMPDU, полученных на этом интерфейсе с неподдерживаемым кодом операции.
Dot3OamFramesLostDueToOam 1.3.6.1.2.1.158.1.4.1.17	Read-only	Количество кадров, которые были отброшены мультиплексором OA.
Dot3OamErrSymPeriodWindowHi 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.1	Read-write	Два объекта dot3OamErrSymPeriodWindowHi и dot3OamErrSymPeriodLo вместе образуют беззнаковое 64-битное целое число, представляющее количество символов, для которых определено пороговое событие. Определяется как $dot3OamErrSymPeriodWindow = (2^{32} * dot3OamErrSymPeriodWindowHi) + dot3OamErrSymPeriodWindowLo$. Значение по умолчанию для dot3OamErrSymPeriodWindow — это количество символов в одну секунду для базового физического уровня.
Dot3OamErrSymPeriodWindowLo 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.2	Read-only	Два объекта dot3OamErrSymPeriodWindowHi и dot3OamErrSymPeriodLo вместе образуют беззнаковое 64-битное целое число, представляющее количество символов, для которых определено пороговое событие. Определяется как $dot3OamErrSymPeriodWindow = (2^{32} * dot3OamErrSymPeriodWindowHi) + dot3OamErrSymPeriodWindowLo$.

Продолжение таблицы 19.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
Dot3OamErrSymPeriodThresholdHi 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.3	Read-write	Два объекта dot3OamErrSymPeriodThresholdHi и dot3OamErrSymPeriodThresholdLo вместе образуют беззнаковый 64-битное целое число, представляющее количество ошибок символа, которые должно произойти в данном окне, чтобы вызвать это событие. Определяется как $dot3OamErrSymPeriodThreshold = (2^{32} * dot3OamErrSymPeriodThresholdHi) + dot3OamErrSymPeriodThresholdLo$. Значение по умолчанию для dot3OamErrSymPeriodThreshold равно одному символу ошибки.
Dot3OamErrSymPeriodThresholdLo 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.4	Read-write	Два объекта dot3OamErrSymPeriodThresholdHi и dot3OamErrSymPeriodThresholdLo вместе образуют беззнаковый 64-битное целое число, представляющее количество ошибок символа, которые должно произойти в данном окне, чтобы вызвать это событие. Определяется как $dot3OamErrSymPeriodThreshold = (2^{32} * dot3OamErrSymPeriodThresholdHi) + dot3OamErrSymPeriodThresholdLo$.
Dot3OamErrSymPeriodEvNotifEnable 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.5	Read-write	Если значение true, объект OAM должен отправить уведомление о событии OAMPDU, когда происходит событие периода ошибочного символа По умолчанию этот объект должен иметь значение true для интерфейсов типа Ethernet, поддерживающих OAM.
Dot3OamErrFramePeriodWindow 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.6	Read-write	Количество кадров, для которых определяется пороговое значение. Значение окна по умолчанию — это количество кадров Ethernet минимального размера, которые могут быть получены на физическом уровне за одну секунду.
Dot3OamErrFramePeriodThreshold 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.7	Read-write	Количество ошибок кадра, которые должны произойти для запуска этого события. Значение по умолчанию – одна ошибка кадра.
Dot3OamErrFramePeriodEvNotifEnable 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.8	Read-write	Если значение true, объект OAM должен отправить уведомление о событии OAMPDU, когда происходит событие с ошибочным периодом кадра. По умолчанию этот объект должен иметь значение true для интерфейсов типа Ethernet, поддерживающих OAM.
Dot3OamErrFrameWindow 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.9	Read-write	Время (с шагом в 100 мс), в течение которого определяется пороговое значение. Значение по умолчанию – 10 (1 секунда).
Dot3OamErrFrameEvNotifEnable 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.11	Read-write	Если значение true, объект OAM должен отправить уведомление о событии OAMPDU при возникновении события с ошибочным кадром. По умолчанию этот объект должен иметь значение true для интерфейсов типа Ethernet, поддерживающих OAM.
Dot3OamErrFrameSecsSummaryWindow 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.12	Read-write	Период времени (промежуток 100 мс), в течение которого определяется пороговое значение. Значение по умолчанию – 100 (10 секунд).

Продолжение таблицы 19.1

Название и OID	**Доступ**	**Значение**
Dot3OamErrFrameSecsSummary-Threshold 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.13	Read-write	Количество секунд ошибочного кадра, которое должно произойти для запуска этого события. Значение по умолчанию – один ошибочный кадр в секунду.
Dot3OamErrFrameSecsEvNotifEnable 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.14	Read-write	Если значение true, локальный объект OAM должен отправить OAMPDU уведомления, когда происходит событие с ошибками в секундах кадра. По умолчанию этот объект должен иметь значение true для интерфейсов типа Ethernet, поддерживающих OAM.
Dot3OamDyingGaspEnable 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.15	Read-write	Если значение true, локальный объект OAM должен попытаться сообщить об отключении электропитания на удаленном мультиплексоре через OAMPDU своему пиру OAM. Если система не поддерживает данную функцию, установка этого объекта не имеет никакого эффекта, и чтение объекта всегда должно приводить к значению false.
Dot3OamCriticalEventEnable 1.3.6.1.2.1.158.1.5.1.16	Read-write	Если значение true, локальный объект OAM должен попытаться указать критическое событие через флаги OAMPDU к своему одноранговому объекту OAM когда происходит критическое событие. Если система не поддерживает возможность критических событий, установка этого объекта не имеет никакого эффекта, и чтение объекта всегда должно приводить к "false". По умолчанию этот объект должен иметь значение true для интерфейсов типа Ethernet, поддерживающих OAM.