

IP DSLAM

- 24 или 48 ADSL-портов
- Встроенные сплиттеры ТфОП
- 2 х комбо-порта (10/100/1000 Base-T или mini-GBIC)
- Прямой доступ к передней панели
- Соответствие ADSL, ADSL2, ADSL2+

Сервисное Приложение

- Triple Play
- Агрегирование uplink-каналов
- Daisy Chain – использование одного uplink-канала для нескольких устройств
- Service Demarcation - Разграничение обслуживания

Функции L2

- Одновременная поддержка 512 802.1Q VLAN
- Поддержка IGMP snooping на базе протоколов IGMPv1, IGMP v2 и IGMPv3
- DHCP Option 82
- PPPoE Intermediate Agent

Сетевое Управление и OAM

- Web-управление
- Программное обеспечение управления GUI
- Поддержка NMS
- Тестирование линии по методике SELT
- Тестирование линии по методике DELT

Качество обслуживания (QoS)

- IEEE 802.1p (8 очередей приоритетов)
- DiffServ
- Классификация пакетов на основе MAC/IP-адресов и номера порта TCP/UDP

24/48-портовый ADSL2+ IP DSLAM с 2 комбо-портами uplink

Благодаря сетевым uplink-интерфейсам Gigabit Ethernet (GE), IP DSLAM DAS-3224/3248 обеспечивают экономически эффективное решение для прямого подключения к IP-сетям через Интернет-маршрутизатор или коммутатор LAN.

IP DSLAM позволяют провайдерам организовать для абонентов широкополосный доступ к сети по меди с использованием существующих телефонных линий связи. Устройства поддерживают технологию ADSL/ADSL2/ADSL2+ и расширенные IP-сервисы, включая QoS, многоадресную рассылку и управление абонентами. Эти функции способствуют устранению перегрузки полосы пропускания и обеспечивают помехозащищенную и эффективную передачу видео, голоса и данных в сети. Технология Triple Play обеспечивает одновременную передачу контента, требовательного к полосе пропускания: голос, видео и данные - через единую инфраструктуру. Устройства серии DAS-3224/3248 поддерживают агрегирование uplink-каналов (объединение uplink-каналов GE в один логический интерфейс). Помимо этого, благодаря опции Daisy Chaining, все подключенные устройства могут использовать один uplink-канал GE.

DAS-3224/3248 поддерживает ограничение и фильтрацию MAC-адресов с помощью сервиса MAC-уровня. Устройство также поддерживает одностороннее тестирование линии (методика SELT) для определения состояния линии до подключения модема. Двустороннее тестирование линии (методика DELT) используется в основном для проверки линии после установки модема. Эта функция обеспечивает поиск и устранение неисправностей на линиях с низкой производительностью. Администрирование и управление операциями (OAM) выполняется для обеспечения контроля, проведения тестирования и мониторинга. OAM loop-back используются для подтверждения целостности виртуального маршрута или канала между различными узлами в сети ATM.

Web-интерфейс управления поддерживает различные функции, в том числе мониторинг статуса в реальном времени. IP DSLAM также позволяют осуществлять мониторинг и администрирование с помощью системы сетевого управления Network Management System.

Для обеспечения качества обслуживания (Quality of Service) DAS-3224 и DAS-3248 поддерживают 8 очередей приоритетов IEEE 802.1p и сетевую архитектуру DiffServ, которая определяет простой структурированный механизм классификации и управления сетевым трафиком. DiffServ позволяет обеспечить минимальное ожидание для сервисов, чувствительных к задержкам - например, голос или видео, в то время как трафик не чувствительных к задержкам сервисов, включая Web-трафик или передачу файлов, будет передаваться в зависимости от занятости полосы пропускания. DAS-3224/3248 поддерживают также классификацию пакетов на основе MAC/IP-адресов и портов TCP/UDP.

DAS-3224/3248 IP DSLAM выполнен в 1,2U металлическом корпусе и предназначен для настольной установки или монтажа в стойку. Устройство может устанавливаться в 19" или 23" стойку с использованием монтажного комплекта.

IP DSLAM DAS-3224 оснащен 24 ADSL-портами и 2 комбо-портами (10/100/1000 Base-T или mini-GBIC). DAS-3248 IP DSLAM оснащен 48 ADSL-портами и, 2 комбо-портами.

Используя uplink-порты, можно объединить в стек устройства IP DSLAM и агрегировать множество соединений по общему сетевому подключению.

Благодаря широкому набору функций IP DSLAM, DAS-3224/3248 являются экономически выгодным и эффективным решением для реализации систем широкополосного доступа следующего поколения.

Технические Характеристики		
	DAS-3224/DC	DAS-3248/DC
Интерфейсы устройства	<ul style="list-style-type: none"> Разъем для подключения кабеля RJ-45 - RS-232 DB тип «мама» Порт Gigabit Ethernet для внешнего управления 	<ul style="list-style-type: none"> Разъем для подключения кабеля RJ-45 - RS-232 DB тип «мама» Порт Gigabit Ethernet для внешнего управления
Сетевые Uplink-интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> 2 х комбо-порта: 10/100/1000 Base-T или mini-GBIC 	<ul style="list-style-type: none"> 2 х комбо-порта: 10/100/1000 Base-T или mini-GBIC
Стандарты ADSL	<ul style="list-style-type: none"> ANSI T1.413 ITU-T G.992.1, (G.dmt) Annex A ITU-T G.992.2, (G.lite) Annex A ITU-T G.992.3 (ADSL2) ITU-T G.992.3 Annex L (RE-DSL) ITU-T G.992.5 (ADSL2+) ITU-T G.992.5 (Annex M) 	<ul style="list-style-type: none"> ANSI T1.413 ITU-T G.992.1, (G.dmt) Annex A ITU-T G.992.2, (G.lite) Annex A ITU-T G.992.3 (ADSL2) ITU-T G.992.3 Annex L (RE-DSL) ITU-T G.992.5 (ADSL2+) ITU-T G.992.5 (Annex M)
Пропускная способность	<ul style="list-style-type: none"> Сетевой uplink-интерфейс – сетевой uplink-интерфейс: 1Гбит/с на порт Сетевой uplink-интерфейс – интерфейс ADSL-доступа: максимум 28Мбит/с (Downstream), 2,8Mbit/s (Upstream with AnnexM) 	<ul style="list-style-type: none"> Сетевой uplink-интерфейс – сетевой uplink-интерфейс: 1Гбит/с на порт Сетевой uplink-интерфейс – интерфейс ADSL-доступа: максимум 28Мбит/с (Downstream), 2,8Mbit/s (Upstream with AnnexM)
Абонентские интерфейсы ADSL	<ul style="list-style-type: none"> 24 порта (1 коннектор Line RJ-21, 1 POTS RJ-21 коннектор на передней панели) 	<ul style="list-style-type: none"> 48 портов (2 коннектора Line RJ-21, 2 POTS RJ-21 коннектора на передней панели)
Alarm I/O	<ul style="list-style-type: none"> 4 Input Alarm 1 Output Alarm 	<ul style="list-style-type: none"> 4 Input Alarm 1 Output Alarm
Скорость передачи ADSL-данных	<ul style="list-style-type: none"> Восходящий поток: от 32 Кбит/с до 2800 Кбит/с с шагом изменения 32 Кбит/с Нисходящий поток: от 64 Кбит/с до 28000 Кбит/с с шагом изменения 32 Кбит/с 	<ul style="list-style-type: none"> Восходящий поток: от 32 Кбит/с до 2800 Кбит/с с шагом изменения 32 Кбит/с Нисходящий поток: от 64 Кбит/с до 28000 Кбит/с с шагом изменения 32 Кбит/с
Протокол ATM	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet over ATM (RFC 1483 bridged) IPoA (RFC 1483 routed) PPPoA (RFC 2364) PPPoE (RFC 2516) 	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet over ATM (RFC 1483 bridged) IPoA (RFC 1483 routed) PPPoA (RFC 2364) PPPoE (RFC 2516)
Сертификаты	<ul style="list-style-type: none"> CE, EN 55022 Класс A/CISPR 22, CB Report, IEC60950-1, Директива RoHS 	<ul style="list-style-type: none"> CE, EN 55022 Класс A/CISPR 22, CB Report, IEC60950-1, Директива RoHS
Индикаторы диагностики	<ul style="list-style-type: none"> Alarm, питание, DSL-статус 	<ul style="list-style-type: none"> Alarm, питание, DSL-статус
Питание	<ul style="list-style-type: none"> Модель, работающая на переменном токе: 100-240 В переменного тока, 47-63 Гц Модель, работающая на постоянном токе: 85 Вт, 36-72 В постоянного тока 2 А 	<ul style="list-style-type: none"> Модель, работающая на переменном токе: 100-240 В переменного тока, 47-63 Гц Модель, работающая на постоянном токе: 85 Ватт, 36-72 В постоянного тока 2 А
Размеры	<ul style="list-style-type: none"> 449,58 x 320 x 49,78 мм 	<ul style="list-style-type: none"> 449,58 x 320 x 49,78 мм
Ширина	<ul style="list-style-type: none"> 19 дюймов или 23 дюйма с монтажным комплектом («уши»), 1,2U 	<ul style="list-style-type: none"> 19 дюймов или 23 дюйма с монтажным комплектом («уши»), 1,2U
Температура	<ul style="list-style-type: none"> Рабочая температура: -40° ~ 65°C Температура хранения: -40° ~ 70°C 	<ul style="list-style-type: none"> Рабочая температура: -40° ~ 65°C Температура хранения: -40° ~ 70°C
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> От 5% до 95%, без образования конденсата 	<ul style="list-style-type: none"> От 5% до 95%, без образования конденсата

Программное обеспечение**Управление системой**

- Отслеживание статуса и внештатных ситуаций
 - Автоматический сигнал тревоги и отчеты об изменении статуса системы
- Мониторинг производительности
 - Линейная скорость передачи
 - Мониторинг полосы пропускания
 - Сбор параметров производительности ADSL-линии в соответствии с RFC 2662 / RFC 3440
 - Поддержка ICMP ping test
- Настройка
 - Добавление, удаление, запрос и изменение функций настройки
 - Настройка IGMP snooping
 - Настройка VLAN
 - Настройка STP/RSTP
 - Управление абонентской линией ADSL через настройку профиля
 - Обновление и загрузка программного обеспечения через TFTP
 - BOOTP/DHCP-клиент
- Безопасность
 - Обеспечение безопасности и поддержка двух уровней привилегий для входа в систему

VLAN

- IEEE 802.1Q VLAN Tagging, VLAN на основе портов и GVRP
- Одновременная поддержка 512 VLAN
- IEEE 802.1ad VLAN stacking и VLAN translation

Агрегирование каналов

- Статическое и динамическое агрегирование каналов 802.3ad

Качество обслуживания (QoS)

- IEEE 802.1p (8 очередей приоритетов)
- DiffServ
- Классификация пакетов на основе MAC/IP-адресов и номера порта TCP/UDP

Многоадресная рассылка

- Поддержка IGMP Snooping на базе протоколов IGMPv1, IGMPv2 и IGMPv3
- До 256 многоадресных групп и 256 копий на устройство
- Управление ширококестельным штормом

Режим моста

- 4 К MAC-адресов
- Фильтрация MAC/ IP-адресов и адресов TCP/UDP-портов
- Поддержка агентов DHCP/PPPoE intermediate (relay)
- Опция 82, Circuit ID и Remote ID
- IPOA-to-IPOE internetworking
- PPPoA-to-PPPoE internetworking

Диагностика, OAM и управление доступом

- Протокол диагностики DELT
- Ограничение количества MAC-адресов ADSL-клиентов
- Диагностика ICMP Ping
- Диагностика ATM OAM F5

Сетевое управление

- Интерфейс командной строки CLI через консоль или Telnet
- SNMP v1/v2c
- Web-управление
- Настройка, поиск неисправностей, производительность, управление безопасностью
- Поддержка NMS

Управление MIB

- RFC 1157 SNMP v1
- SNMP v2c
- RFC 1213 MIB-II
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 2233 IF-MIB
- RFC 2515 ATM MIB
- RFC 2674 802.1Q MIB
- RFC 2622 / RFC 3440 ADSL line MIB
- Enterprise DAS3248 MIB