

SI3000 Lumia Абонентский цифровой концентратор

SI3000 Lumia – универсальная платформа абонентского доступа, которая поддерживает широкий ряд технологий доступа для бизнес- и частных пользователей: GE/FE P2P, GPON, VDSL2, ADSL2+, POTS и ISDN. Кроме того, SI3000 Lumia может использоваться как агрегационная платформа для удаленных узлов FTTX, а также унаследованного оборудования, например, для устройств DSLAM. Совокупность перечисленных преимуществ продукта позволяет операторам связи, обеспечивая функции поддержки традиционной телефонии, осуществить переход к широкополосным услугам следующего поколения (Triple Play) для широкого круга пользователей.

Интеллектуальная программно-аппаратная архитектура SI3000 Lumia (ISA, Intelligent Service Access) обеспечивает децентрализацию функций управления вызовами, перенося существенную часть логики обработки вызовов на уровень абонентского доступа. Такой подход позволяет предоставить пользователям широкий перечень базовых и дополнительных услуг, обеспечить требуемое качество обслуживания (QoS), а также необходимые механизмы информационной защиты сети оператора как на уровне отдельных сервисов, так и на уровне конечных пользователей.

Модульная архитектура продукта и гибкие варианты его развертывания, от однослотового (1U) блока до 20-слотовой секции, позволяют использовать продукт в любом сценарии организации сети доступа. Широкий диапазон рабочих температур, от -40°C до +65°C, делает возможным размещение SI3000 Lumia не только в центральном офисе, но и в уличных шкафах в неблагоприятных условиях.

Оснащенный 16 портами GPON (на 2048 абонентов) и шестью портами P2P GE в одном корпусе, он обеспечивает оптимальную производительность как для домашних, так и корпоративных пользователей.

Встроенная система диагностики и формирования аварийных сигналов в онлайн-режиме уведомляет администратора о появлении сбоев аппаратных средств системы.

Представленная ниже таблица содержит основные технические характеристики продукта.

Сетевой интерфейс	Информация
10GE (10GBASE-LR / 10GBASE-ER)	2 x 10GE SFP+
GE (1000Base-LX/EX/ZX/T)	4 x Combo GE (SFP / RJ-45)
Интерфейс задней платы (GE SerDes)	GE на плату
Интерфейс локального управления	
Консоль	RS-232, uUSB
Гигабитный Ethernet	10/100/1000 BaseT, RJ-45 – порт управления секцией

Рабочие характеристики	
Пропускная способность	212 Гбит/с
Размер таблицы MAC	32 000
Кол-во групп многоадресной передачи	2048
Расширенные функции	
Бизнес-связь	E-Line, E-LAN, MEF-совместимость (MEF-9, MEF-14)*
Функции коммутации уровня Ethernet	
Коммутация	IPv4, IPv6*, поддержка Jumbo-пакетов размером до 9216 байт
Протокол связующего дерева	STP (802.1D), RSTP (802.1w), MSTP (802.1s)
Агрегирование каналов	LACP (802.3ad), статическая группа LAG
VLAN	4094 VLAN, VLAN на базе порта (Native VLAN), перемаркирование VLAN, пограничные мосты поставщиков услуг (802.1ad, Q-in-Q, выборочное Q-in-Q)
Поддержка многоадресной IP-передачи	Отслеживание IGMP v2/v3 с/без подавления, быстрый выход из группы для нескольких клиентов, фильтрация IGMP, IGMP-прокси, список ACL групп многоадресной передачи, статические группы многоадресной передачи, MVR, разветвление IGMP, опросчик IGMP
Качество обслуживания (QoS)	Входящая классификация на уровнях 2-4 (PCP/802.1p/CoS, MAC, VLAN, ToS/DSCP, DiffServ, IP, порт TCP/UDP), маркирование во входящем направлении, ограничение трафика на входе (на порт, на услугу), формирование трафика в восходящем/входящем направлении (на порт, на услугу), организация очередей в исходящем направлении (до 8 очередей на порт, RED, отбрасывание хвостовой части), обслуживание очередей в исходящем направлении (строгая приоритизация, WFQ, LLQ), формирование трафика в исходящем направлении
Восстановление кольца	RSTP, EAPS v1.1 (менее 50 мс)
Обеспечение безопасности	
Изоляция пользователя/платы	Защищенный порт (частный порт), принудительная пересылка MAC
Фильтрация	Списки доступа на уровнях 2, 3 и 4, фильтрация удаленного доступа для Telnet/SSH, ограничение трафика приложений
Управление штормом	Управление скоростью пакетов на порт для широкоадресного, многоадресного и одноадресного DLF-трафика
Защита от фальсификации (spoofing) и "затопления" (flooding) MAC	Безопасность порта
Предотвращение неавторизованного сервера DHCP	Отслеживание DHCP, фильтрация DHCP, DHCP опции 60 и 43
Функции управления	
Интерфейсы управления	CLI (консоль, Telnet, SSH), SNMP, менеджер элемента на базе Web (Java)
Назначение IP-адресов	DHCP или статически
Протоколы управления	SNMPv2c, SNMPv3*, ACS клиент для автоматического конфигурирования
Апгрейд встроенного ПО	FTP, ACS
Прочие функции управления	Syslog, двойной образ встроенного ПО, флэш-диск 1 Гб, мониторинг рабочих характеристик и качества обслуживания, RMON (Etherstat)
Синхронизация времени	SNTP
Мониторинг	Мониторинг системных ресурсов, зеркалирование портов
Хронологические данные	Журнал событий/ошибок / Syslog
Функции управления секцией	2 шины IPMI I ² C, удаленное выключение/сброс любой платы MSAN/Lumia, выборочное управление электропитанием TM , мониторинг температуры, контроль вентиляторов, управление перегревом
Условия окружающей среды	
Безопасность	EN60950-1:2006 + Am1:2010 + Am11:2009
ЭМС	ETSI EN 300 386 V1.5.1 (EN55022 класс A, CISPR класс A, Класс B для 1U шасси)
Хранение	ETS 300 019-1-1 класс 1.2, температура от -50°C до 70°C, относительная влажность 10–100%
Транспортировка	ETS 300 019-1-2 класс 2.3
Эксплуатация	ETS 300 019-1-3 класс 3.1E, температура от -5°C до 55°C, относительная влажность 5–90 % (без конденсата)
Электропитание и энергопотребление	От -42 В до -72 В (резервирование)

Развертывание продукта требует специальных познаний и навыков и осуществляется квалифицированными специалистами в соответствии с

инструкцией по установке и настройке. Администрирование продукта выполняется в соответствии с инструкцией администратора.

Правообладателем осуществляется отдельная коммерческая деятельность по предоставлению информационно-консультационных и сервисных услуг, в том числе по гарантийному и послегарантийному обслуживанию продуктов семейства SI3000.

Список лицензируемых функциональностей продукта SI3000 Lumia Абонентский цифровой концентратор (запись в реестре №10237) приведен в таблице ниже.

1	Лицензия для работы 8 портового GPON OLT с оборудованием ONT других производителей
2	Лицензия на GPON OLT порт
3	Лицензия для работы 16 портового GPON OLT с оборудованием ONT других производителей
4	Лицензия для работы 4 портового XGSPON OLT с оборудованием ONT других производителей
5	Лицензия на XGSPON OLT порт
6	Лицензия на TriplePlay, на абонента
7	Лицензия на модернизацию Lumia G16 с 8 до 16 портов OLT

АО «Искра Технологии»

620066, г. Екатеринбург, ул. Комвузовская, 9а

тел.: +7 343 210 69 51

факс: +7 343 341 52 40

эл. почта: iut@iskratechno.ru

www.iskratechno.ru