

# qBRIDGE-406 EFM SHDSL.bis модем (61,2 Mbps)

## Оборудование xDSL



**qBRIDGE-406** представляет серию высокопроизводительных SHDSL.bis модемов, построенных в соответствии со стандартом IEEE 802.3ah “Ethernet in the First Mile” (EFM). Линейный интерфейс модема позволяет объединять до четырех медных пар различного качества для организации симметричного канала 2BASE-TL, используя модуляцию TSPAM-16/32/128. При этом обеспечивается линейная скорость до 61.2 Mbps (до 15,3 Mbps по каждой паре).

В соответствии с новым стандартом используются алгоритмы модуляции и передачи кадров Ethernet непосредственно по медной линии, минуя промежуточную инкапсуляцию. Благодаря новой методике объединения пар в единый канал (EFM Bonding), предусмотренной стандартом IEEE 802.3ah EFM, не только увеличивается скорость передачи, но и появляется возможность перераспределения нагрузки при добавлении или обрыве медной пары без потери последовательности передачи пакетов. Другими словами, обрыв одной из пар приведёт только к снижению пропускной способности канала, но не к потере связи. При этом допускается, что медные пары могут иметь различное качество в зависимости от состояния каждой из них и, соответственно, различную полосу пропускания или скорость.

Устройства содержат встроенный 4-х портовый коммутатор Ethernet с поддержкой расширенных (VLAN, QoS, Ethernet Demarcation) функций и предназначены для организации доступа к NGN с обеспечением возможности предоставления мультисервисных услуг. Симметричность пропускной способности определяет преимущественное использование этих устройств в корпоративном секторе, с предоставлением следующего набора услуг: VoIP, VoD, видеоконференции, работа с корпоративными приложениями, доступ в Интернет. Модемы обеспечивают гарантированную полосу пропускания благодаря поддержке различных алгоритмов организации очередей и методов классификации трафика (до 8 VLAN, port-based/ tag-based (802.1q) priority, классификация на основе Port/802.1p/ DSCP, 4 очереди кадров для каждого порта).

Управление осуществляется через консольный порт или дистанционно по Telnet, HTTP, SNMP.

### Основные технические характеристики

#### Интерфейс WAN

- Скорость передачи 61.2 Mbps (15,3 Mbps по паре)
- Объединение до 4 медных пар в один канал
- Сохранение работоспособности при обрывах
- Объединение медных пар разного качества
- “Чистый” Ethernet в линии
- 2BASE-TL 64/65o encoding
- EFM OAM
- Поддержка автоматического выбора скорости
- Режим работы: дуплексный

#### LAN интерфейсы

- 4 x Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3/802.3u; 802.3x flow control
- Поддержка Half/Full duplex (10/100-20/200M)
- Autonegotiation & Auto-MDIX

#### VLAN и QoS

- Поддержка до 8 VLAN
- Поддержка прозрачного режима для кадров VLAN
- 4 очереди кадров для каждого порта
- Классификация кадров IEEE 802.1p
- Классификация кадров DSCP mapping
- Фильтрация кадров

#### Средства защиты

- DMZ host/ Multi-DMZ/ Multi-NAT
- Поддержка виртуальных серверов
- Поддержка NAT/ SPI Firewall
- Фильтр MAC/IP/URL/Keywords

#### Общие характеристики

- Поддержка telnet, HTTP и SNMP управления
- Размеры: 195x168x48 мм

### Информация для заказа

| Модели       | Артикул  | Характеристики   |
|--------------|----------|--|
| qBRIDGE-406M | 36BMN406 | EFM SHDSL.bis модем: WAN 2Base-TL 4 пары (61,2 Mbps), 802.3ah, QoS |