



DHS3224V

DHS-3224V с 24 портами VDSL - стековый коммутатор, до 6 устройств в стеке.

## Стековый VDSL коммутатор с интерфейсом Gigabit-Ethernet

Стековый VDSL коммутатор DHS-3224V благодаря использованию технологии VDSL поднимает на новый уровень широкополосный доступ и представляет собой следующий шаг в развитии высокоскоростного подключения к Интернет для офисов и домашних пользователей. В качестве центрального устройства - CO (central office) этот коммутатор предоставляет доступ для конечных устройств - CPE (consumer premise equipment), таких как удаленные мосты домашних пользователей и офисов. Коммутатор может подключаться к оптической сети провайдера, используя оптический интерфейс Gigabit Ethernet. Таким образом, коммутаторы DHS-3224V обеспечивают подключение для «последней мили» к высокоскоростной магистрали и обеспечивают широкополосный доступ пользователям, работающим дома, в офисах, гостиницах и прочих общественных местах.

### Широкополосный доступ в Интернет

С помощью VDSL теперь вы можете получить высокое качество и надежность для потоковой передачи мультимедиа-данных, видеоконференций, серфинга в Интернет и интенсивного обмена данными. VDSL работает по медным проводам вашей существующей телефонной линии, также, как работает ADSL, но на более высокой скорости – до 15 Мбит/с в обоих направлениях. Это превышает скорости, обеспечиваемые ADSL: 8 Мбит/с нисходящий и 800 Кбит/с исходящий трафик.

### Сохранение существующей инфраструктуры

Коммутаторы DHS-3224V позволяют сохранить существующую кабельную инфраструктуру, т.к. передача данных осуществляется в асимметричном режиме по любым медным кабелям.

### Доказанная работа на расстоянии до 1,5 км.

Коммутаторы предоставляют скорости VDSL на довольно большое расстояние. Доказанное расстояние – 1050 м. На обычной телефонной линии или кабеле 3-ей категории. В зависимости от качества кабеля (категории 4, 5 или лучше), передача данных может достигать до 5 Мбит/с на 1500 м., 10 Мбит/с на 1200 м. и 15 Мбит/с на 1050 м.

### Гибкость и масштабируемость

Коммутаторы позволяют объединить до 6 устройств в стек, предоставляя вам гибкость и масштабируемость при построении вашей сети.

### Подключение к Ethernet

Коммутатор имеет свободный слот для установки дополнительного модуля Ethernet. Доступны следующие модули:

- DHS-321GL 1000BASE-LX - модуль для обеспечения передачи данных

через оптический порт Gigabit на расстояние до 5 км по оптическому кабелю. Модуль служит для подключения к оптической сети.

- distance.
- DHS-321FX 100BASE-FX модуль для обеспечения передачи данных через оптический порт Fast Ethernet на расстояние до 2 км. Модуль служит для объединения в стек устройств, размещенных в разных зданиях.
- DHS-321FL 100BASE-FX модуль для обеспечения передачи данных через оптический порт Fast Ethernet на расстояние до 15 км. Модуль служит для объединения в стек устройств, размещенных в разных зданиях
- DHS-321TX 10BASE-T/100BASE-TX модуль для обеспечения передачи данных через порт Fast Ethernet по витой паре. Модуль служит для объединения в стек устройств, размещенных рядом друг с другом. Также может использоваться для подключения станции управления и контроля за трафиком, проходящим через стек DHS-3224V.

### Законченное решение Оптика в дом/Оптика в здание

Стековые коммутаторы DHS-3224V являются частью общего решения D-Link по обеспечению доступа Оптика в дом/Оптика в здание (FTTH/FTTB) и позволяет реализовать преимущества технологии Ethernet-over-VDSL. Это решение включает в себя:

- DEV-301 Ethernet-over-VDSL мост
- DEV-304 Ethernet-over-VDSL мост со встроенным 4-х портовым коммутатором
- DHS-24SP VDSL to POTS многопортовый сплиттер

### Характеристики

- Высокоскоростной доступ к оптической сети провайдера
- Скорость до 15 Мбит/с в асинхронном режиме
- Расстояние до 1,5 км. по медным проводам, включая телефонные линии
- 12 или 24 VDSL-порта на коммутатор
- Гибкость и масштабируемость при объединении до 6 устройств в стек
- Приоритизация трафика - QoS на основе стандарта 802.1p на каждом порту
- Поддержка VLAN на основе стандарта 802.1Q и повышение производительности
- Поддержка группового вещания на основе IGMP позволяет доставлять видео приложения конечным пользователям
- Поддержка алгоритма Power back-off
- Поддержка управления по SNMP и через web, поддержка мониторинга и RMON
- Тестирование линии на ближнем и дальнем конце

# Стековый VDSL коммутатор

## Удаленный мост

### Количество портов для удаленных мостов

#### DHS-3224V:

- 24 VDSL портов (1 RJ-21 (Telco 50) коннектор)
- 1 порт для объединения в стек (2 коннектора IEEE 1394)
- 1 свободный слот (для подключения к Ethernet)
- 1 RS-232 консольный порт (коннектор DB-9)

### Индикаторы

- Индикатор Питания
- VDSL Link
- Ethernet Link/Act
- Ethernet скорость 10 Мбит, 100 Мбит

## VDSL

### Стандарт

ETSI VDSL

### Поддерживаемые функции

- Встроенный ISDN/POTS сплиттер
- Фоновый режим
- Поддержка алгоритма Power back-off

### Симметричный режим передачи данных

- 5 Мбит на 1500 м.
- 10 Мбит на 1200 м.
- 15 Мбит на 1050 м.

## Функции коммутатора

### Качество обслуживания (QoS)

- Приоритезация трафика на каждом порту: бит приоритета (IEEE 802.1p) в заголовке кадра Ethernet
- 4 очереди приоритета
- Контроль полосы пропускания на каждом порту

### Групповое вещание

- Поддержка IGMP протокола

### VLAN

- IEEE 802.1Q VLAN на основе меток
- VLAN на основе портов
- Количество VLAN: 255 на устройство

### Spanning Tree

- Стандарт IEEE 802.1D

## Производительность

### Коммутирующая матрица

- 8,8 Гбит/с
- 6,6 миллионов пакетов в секунду

### Метод передачи

Store-and-forward

### Таблица MAC-адресов

8K на устройство

### Буфер ОЗУ

8 Мбайт

### Построение таблицы MAC-адресов

- Динамические записи: автоматическое обновление
- Статические записи: определяются пользователем

### Время сохранения адреса (Max Age)

300 с.

### Фильтрация/Передача пакетов (полу дуплекс)

- Ethernet : 14,880 pps на порт
- Fast Ethernet: 148,810 pps на порт
- Gigabit Ethernet: 1,488,100 pps на порт

## Настройка и управление

### Способы управления и стандарты

- SNMP v. 1
- Web-интерфейс (через любой браузер)
- RMON (мониторинг)
- Telnet (1 сессия)

### Безопасность для доступа к управлению

- Поддержка нескольких пользователей
- Тайм-аут соединения
- Фильтрация IP-адресов (на основе списка IP адресов)
- Аутентификация на основе IEEE 802.1x

### MIBs

- MIB-II (RFC 1213)
- Bridge MIB (RFC 1493)
- RMON MIB (RFC 1757)
- 802.1P/Q VLAN MIB (RFC 2674)
- IGMP MIB (RFC 2833)
- D-Link enterprise MIB

### Группы RMON

1, 2, 3, 9 (Alarm, Statistics, History, Event)

### Назначение IP-адреса

- DHCP client
- Bootp client

### История событий

- Поддержка log-файла

### Обновление ПО

- Поддержка TFTP

## Физические характеристики

### Питание

- 100-240 В., 50/60Hz
- Внутренний источник питания

### Размеры

441 x 387 x 44 мм, 19-дюймовый корпус для монтажа в стойку, высота 1U

### Вес

6 кг.

### Температура Эксплуатации

0 - 40 C

### Температура Хранения

-25 - 55 C

### Влажность при Эксплуатации

10% - 90%

## Стековый VDSL коммутатор

### Дополнительные модули

#### DHS-321GL Оптический порт Gigabit Ethernet

- IEEE 802.3z 1000BASE-LX
- 1 оптический порт Gigabit Ethernet (SC коннектор)
- Поддержка полного дуплекса
- IEEE 802.3x контроль за передачей
- Поддерживаемый кабель: 9/10 микрон, одномодовый (до 5 км.)
- Индикаторы: Link/Act

#### DHS-321FX Оптический порт Fast Ethernet

- IEEE 802.3u 100BASE-FX
- 1 оптический порт Fast Ethernet (SC коннектор)
- Поддержка полного дуплекса
- IEEE 802.3x контроль за передачей
- Поддерживаемый кабель: 50, 62.5/125 микрон, многомодовый (до 2 км.)
- Индикаторы: Link/Act

#### DHS-321FL 100BASE Оптический порт Fast Ethernet

- IEEE 802.3u 100BASE-FL
- 1 оптический порт Fast Ethernet (SC коннектор)
- Поддержка полного дуплекса
- IEEE 802.3x контроль за передачей
- Поддерживаемый кабель: 9/10 микрон, одномодовый (до 15 км.)
- Индикаторы: Link/Act

#### DHS-321TX 10BASE-T/100BASE-TX порт для витой пары

- IEEE 802.3 10BASE-T/ IEEE 802.3u 100BASE-TX
- 1 порт для витой пары 10/100 Мбит/с
- Поддержка полного и полу дуплекса - автоопределение на основе ANSI/IEEE 802.3 NWay
- IEEE 802.3x контроль за передачей в режиме полудуплекса
- Автоопределение MDI/MDIX на каждом порту
- Коррекция полярности подключения RX
- Кабель
- 10 BASE-T:
  - UTP Cat. 3, 4, 5 (100 м.)
  - EIA/TIA-568 100-Ом STP (100 м.)
- 100BASE-TX:
  - UTP Cat. 5 (100 м.)
  - EIA/TIA-568B 100-Ом STP (100 м.)
- Индикаторы:  
10/100 Мбит/с  
Link/Act

### Сертификаты

- Сертификат РСТ №4-Сертификат Соответствия (Госстандарт России) № РОСС ТW. АЯ46. В15416 от 18.06.02г. Срок действия до 24.05.2005г.
- Санитарно-Эпидемиологическое заключение №2 - № 77.01.06.400.П.17154.06.2 от 17.06.2002г.

### Информация Для Заказа

#### Стековый VDSL коммутатор

- DHS-3224V:** 24 VDSL портов (1 RJ-21 (Telco 50 коннектор)  
1 свободный слот (для подключения к Ethernet)

#### VDSL POTS Сплиттер

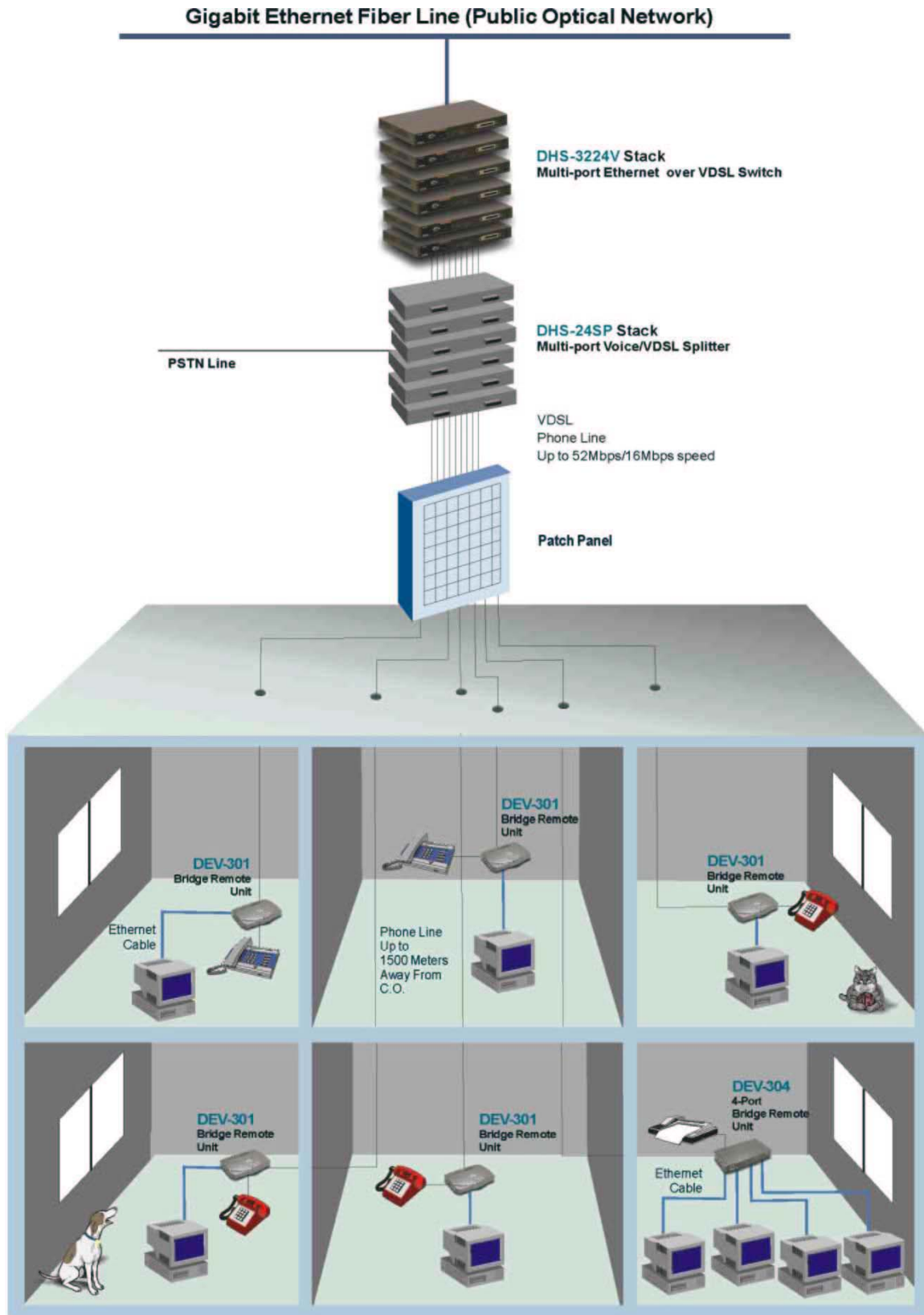
- DHS-24SP** 24-х портовый сплиттер (3 Telco 50 коннектора)

#### Дополнительные модули Ethernet

- |                  |  |
|------------------|--|
| <b>DHS-321GL</b> | <b>1 1000 BASE-LX оптический порт Gigabit Ethernet</b> |
| <b>DHS-321FX</b> | <b>1 100 BASE-FX оптический порт Fast Ethernet</b>     |
| <b>DHS-321FL</b> | <b>1 100 BASE-LX оптический порт Fast Ethernet</b>     |
| <b>DHS-321TX</b> | <b>1 10BASE-T/100BASE-TX порт для витой пары</b>       |

129626, Москва, Графский пер. 14, этаж 6.  
Тел./Факс: +7 (095) 744-0099,  
E-mail: mail@dlink.ru

# Стековый VDSL коммутатор



VDSL Switch Deployment in Multi-Unit, Multi-Tenant Building.