

**DynamiX UM-V2**  
**VDSL2 LAN Удлинитель**

Руководство пользователя

Версия 1.00

Март 2009



Содержимое

<b>Раздел 1. Введение</b> .....	<b>3</b>
1.1    Характеристики: .....	3
1.2    Спецификация: .....	3
1.3    Применения .....	4
<b>Раздел 2. Установка оборудования.</b> .....	<b>5</b>
2.1    Передняя панель .....	5
2.2    Задняя панель .....	7
2.3    Установка. ....	7
<b>Приложение I</b> .....	<b>8</b>
Схемы соединителей .....	8
<b>Приложение II</b> .....	<b>9</b>
Стоечные аксессуары .....	9

## Раздел 1. Введение

Динамик UM-V2 VDSL LAN Удлинитель это конвертор Ethernet повышенной дальности с одним Ethernet портом (RJ-45 разъем) и одним VDSL портом (RJ-45 разъем) Это модем в режиме моста, использующий VDSL2 (Very-high-data-rate Digital Subscribe Loop) технологию для расширения Ethernet сетей по однопарной телефонной линии. Поддерживая симметричную и ассиметричную передачу, он может обеспечить 100/75 Mbps полосу пропускания (скорость в линии) на 300М или 10/10 Mbps (скорость в линии) на расстояние до 1 км. Поддерживая такие высокие скорости, Динамик UM-V2 LAN Удлинитель позволяет использовать ваши телефонные линии лучше, чем ранее. Он сокращает время установки (plug-n-play) и уменьшает затраты путем передачи потоков видео и данных по существующей телефонной проводке без создания помех.

### 1.1 Характеристики:

- Режим моста снижает стоимость соединения сегментов Ethernet LAN;
- Поддержка контроля потока на Fast Ethernet порту при помощи фреймов PAUSE или Back Pressure;
- Поддержка IEEE 802.1Q VLAN tag;
- Поддержка «plug-and-play»;
- Выбор режима CPE или CO при помощи DIP переключателей: устройство поддерживает оба режима, что облегчает установку и уменьшает складскую потребность оператора;
- Поддерживает режимы «fast» и «interleaved» :  
Режим «Fast» обеспечивает задержку прохождения менее 1 мсек.  
«Interleaved» обеспечивает защиту от импульсных помех длительностью менее, чем 250 мксек, «Interleaved» имеет задержку прохождения 10 мсек.  
«Interleaved» режим используется по умолчанию.
- Назначаемые скорость передачи и отношение SNR(сигнал/шум):  
Пользователь имеет возможность зафиксировать SNR отношение (9 dB) или скорость передачи. Если задано фиксировать SNR, устройство будет поддерживать SNR на уровне 9 dB по всей длине линии. Если выбано фиксировать скорость передачи, устройство установит ее на уровне 50 Mbps/30 Mbps даже если значения SNR будет выше, чем 9 dB. Это улучшает стабильность работы и используется по умолчанию.

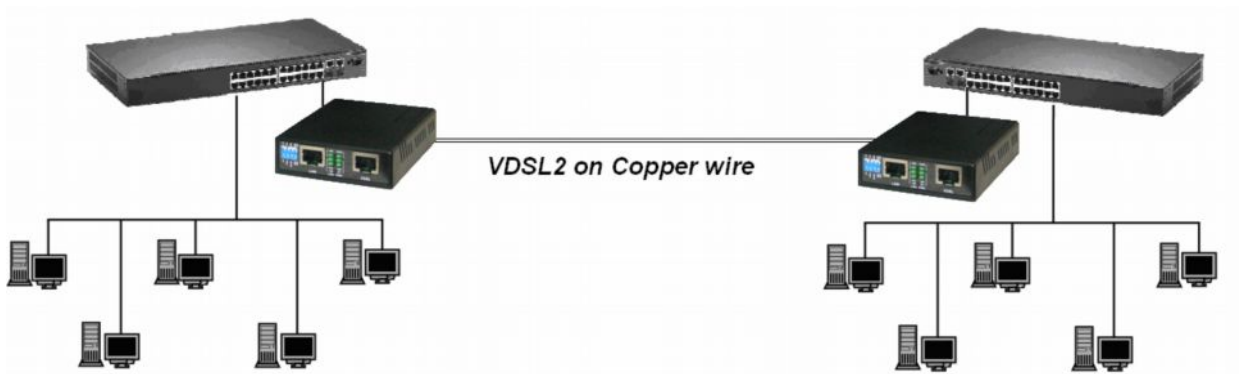
### 1.2 Спецификация:

- LAN интерфейс:  
RJ-45 коннектор  
В соответствии с IEEE 802.3/802.3u/802.3x  
10/100 Base-T Auto-Negotiation, Auto-MDI/MDI-X.
- VDSL интерфейс:  
RJ-45 коннектор  
DMT кодирование  
в соответствии с ITU-T G993.1/993.2  
встроенная защита от перенапряжения
- 4-позиционный DIP переключатель
- Светодиоды:  
LAN: ACT/LNK, 10/100 Mbps, Half/Full Duplex  
VDSL: Power On/Off, CO/CPE, Idle/Trained/Link
- Питание:

- DC 12 вольт через 35мм DC разъем
- Потребление: 4.2 Вт макс
- Размеры: 95.5 x 69.4 x 22mm

### 1.3 Применения.

#### LAN Удлинитель



## Раздел 2. Установка оборудования.

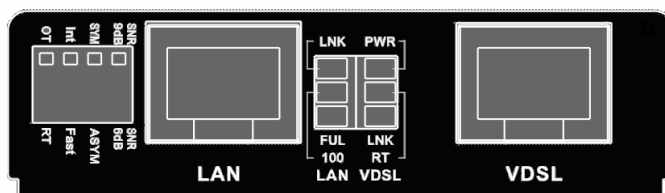
В этом разделе описывается вид устройства и процедура его установки.

### 2.1 Передняя панель.





Изображена на рисунке:

Содержит пять зон:

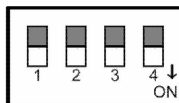
- (1) DIP переключатели;
- (2) RJ-45 коннектор для Ethernet порта
- (3) Светодиоды состояния Ethernet
- (4) Светодиоды состояния VDSL
- (5) RJ-45 коннектор для VDSL



1. RJ-45 предназначен для подключения к локальной сети UTP (Unshielded Twisted Pair) кабелем.
2. Светодиоды состояния сети :

Светодиоды Ethernet	 Мигает	 Вкл	 Выкл
	Установка подключения	Подключение установлено	Подключение разорвано
		100Mbps	10Mbps
		Full Duplex	Half Duplex

### 3. Описание установок DIP переключателей.



	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
	Сторона	Режим	Передача	SNR
Off	CO	Interleave	Symmetric	9dB
On	CPE	Fast	Asymmetric	6dB



Pin 1: переключатель CO, CPE

**GO:** LAN Удлинитель установлен у оператора (CO).

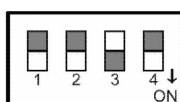
**GPE:** LAN Удлинитель установлен у клиента (CPE).



Pin 2: Защита от импульсных помех

**Interleave mode:** Обеспечивает защиту от 250 мкс импульсных помех с задержкой до 6 мс.

**Fast mode:** Прямая передача с задержкой менее 1 ms.



Pin 3: Передача

**Symmetric:** Обеспечивает одинаковую скорость в обоих направлениях.

**Asymmetric:** Обеспечивает более высокую скорость к клиенту (download).



Pin 4: General protection

**9dB:** Высокое качество с SNR 9 dB

**6dB:** Стандартное 6 dB SNR.

4. Состояние светодиодов VDSL.

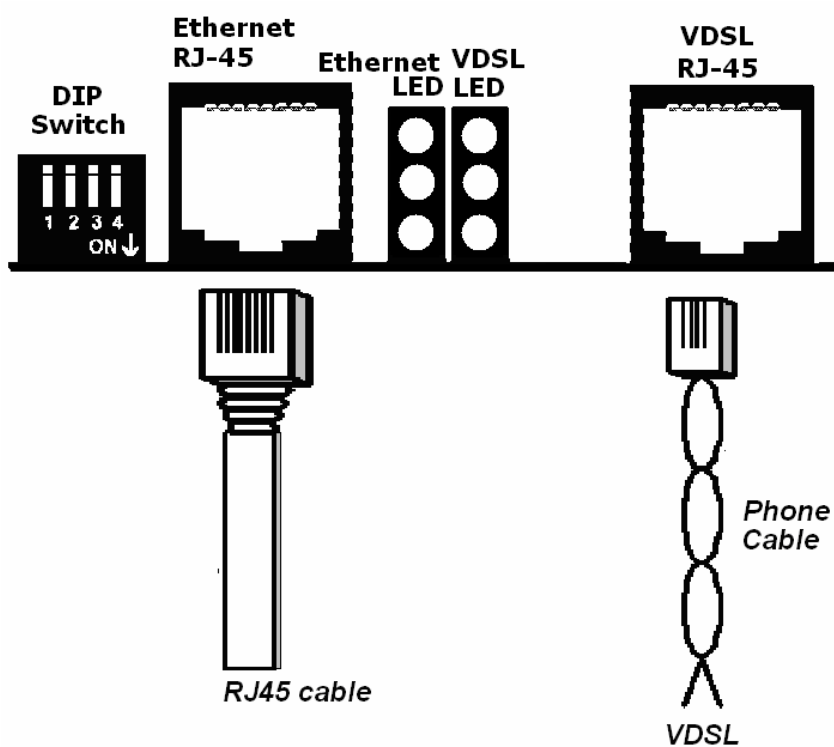
Светодиоды VDSL		 мигает	 Вкл	 Выкл
			Питание вкл.	Питание выкл.
			CPE-режим	CO-режим
		Медленно: готов Быстро: проверка	Соединение	Разорвано

## 2.2 Задняя панель

К DC разъему подсоединяется выход блока питания.

## 2.3 Установка.

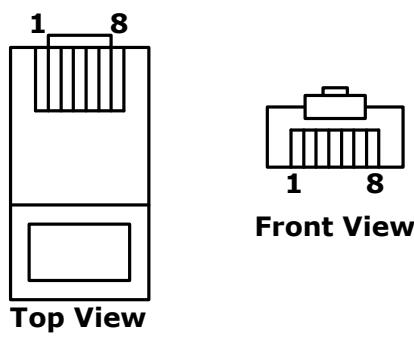
Согласно приведенного рисунка



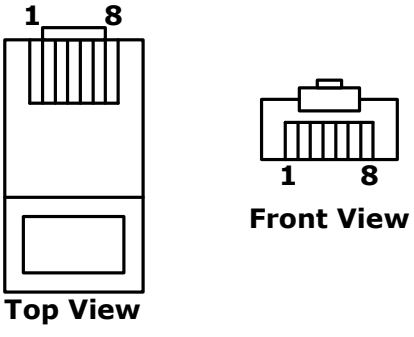
## Приложение I

### Схемы соединителей.

#### Коннектор Ethernet порта (RJ-45)

Номер контакта	Описание (MDI-X)	Рис.
1	RX+; Receive data +	
2	RX-; Receive data -	
3	TX+; Transmit data +	
4	Не используется	
5	Не используется	
6	TX-; Transmit Data -	
7	Не используется	
8	Не используется	

#### Коннектор VDSL (RJ-45)

Номер контакта	Описание	Рис.
1	Не используется	
2	Не используется	
3	Не используется	
4	ANALOG Input/Output	
5	ANALOG Input/Output	
6	Не используется	
7	Не используется	
8	Не используется	

## Приложение II

### Стоечные аксессуары



Существует решение для офисов операторов с использованием стойки.

Основные характеристики Динамик UR-V8 приведены ниже:

- Высота 2U;
- 8-слотов в одном шасси;
- Возможна установка двух шасси в стандартный 19 дюймовый шкаф с поддержкой 16-устройств в 2U размере., как показано ниже;
- Питание: 90-230В AC, 47~63 Гц
- Предохранитель 10А/230V.

