

DVP - линейка шлюзов передачи видео через Интернет



Интернет не был создан для того, чтобы взаимодействовать с видеотрансляциями в режиме реального времени, по сути, представляющими собой непрерывный битовый поток. Нарушение непрерывности такого потока приводит к “замерзанию” (зачастую длительному), вызванному джиттером или потерей пакетов. Время ожидания более чем нескольких секунд абсолютно недопустимо зрителями, живущих переживанием каждого момента событий реального времени.

Запатентованная технология VideoFlow гарантирует, что при доставке телевизионного транспортного потока не будет потери ни одного пакета, а также будет удален джиттер, вызванный транзитом через облачную IP структуру (Интернет). Таким образом, операторам предоставляется возможность использовать революционное и доступное решение для передачи высококачественных видео потоков (DVB) в реальном времени вместо ныне существующих, дорогостоящих решений.

DVP включает в себя возможности двух устройств Protector и Sentinel, что позволяет осуществлять гибкую маршрутизацию транспортных потоков индивидуально. В DVP сконцентрированы самые передовые достижения в виде технологии 3V от VideoFlow, позволяющие использовать его, как многофункциональный сетевой видео шлюз. DVP не требует никакого специального обслуживания, что делает его идеально подходящим для легко масштабируемой системы доставки видео по IP сетям, включая Интернет. Кроме того, серия DVP – это доказанное на практике надежное, гибкое и экономически эффективное решение для доставки высококачественного видео в реальном времени на большие расстояния, легко конкурирующее со спутниковыми и другими действующими транспортными сетями.

DVP VXU – до 40 Mbps, 8 потоков, 8 тоннелей



DVP10XU – до 80 Mbps, 16 потоков, 16 тоннелей



DVP100X – до 400 Mbps, 80 потоков, 80 тоннелей



DVP1000 – до 800 Mbps, 200 потоков, 200 тоннелей



PROTECTOR FORTRESS SENTINEL

Возможности

- Поддерживаемые режимы – Protector, Sentinel, Fortress
- Восстановление 100% потерянных пакетов
- Устранение чрезмерного джиттера
- Многоадресная (мультикаст) передача по защищенному туннелю через Интернет
- Резервирование потока 1+1, горячее резервирование
- Поддержка двух каналов и более через различных операторов
- Многоканальное и мультисервисное вещание
- Встроенный анализатор ETR 101.290
- Индикация ошибок
- Простое обновление ПО

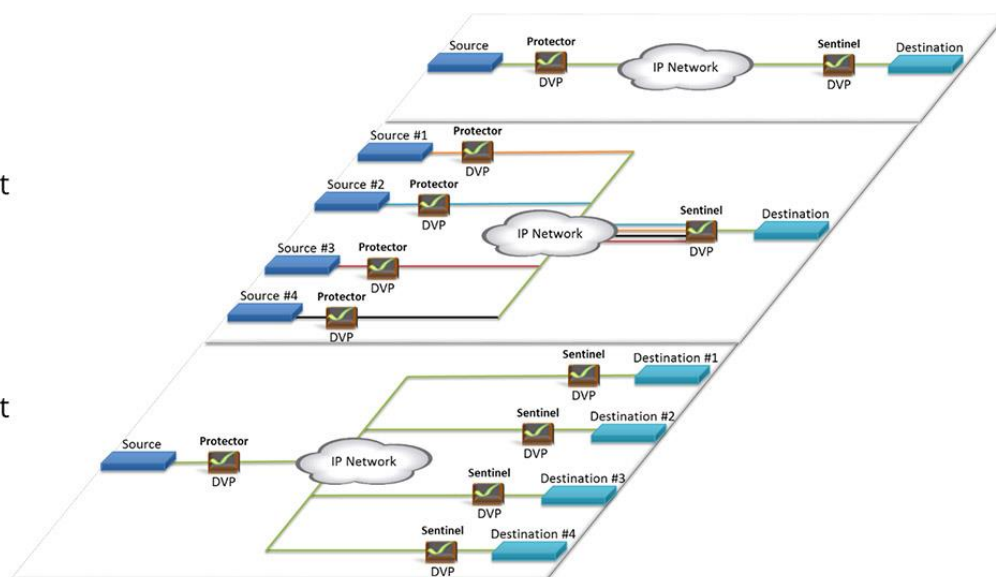
Преимущества

- Уникальная гибкость маршрутизации
- Значительное снижение издержек за счет доставки через Интернет контента в реальном времени (Live Content Delivery Network - LCDN)
- Гарантированная доставка высококачественного видео в реальном времени
- Режим малой задержки гарантирует зрителям освещение таких моментов как спортивные состязания и других интересных событий в реальном времени
- Новые возможности Интернета открывают бывшие недоступными рынки

• Point-to-Point

• Multipoint-to-Point (Contribution)

• Point-to-Multipoint (Distribution)



Технические характеристики

	DVPVXU	DVP10XU	DVP100X	DVP1000
Режимы работы				
<i>Protector, Sentinel, Fortress</i>	ДА	ДА	ДА	ДА
MPEG over IP				
Интерфейсы				
10/100/1000 Base-Tx, RJ-45	3	5	5	5
4-порта ASI IN, BNC *	НЕТ	ДА	ДА	ДА
Производительность				
Скорость (макс)	40Mbps	80Mbps	400Mbps	800Mbps
Количество потоков	8	16	80	200
Поддерживаемые форматы кодирования				
MPEG2, H.264, HEVC	ДА	ДА	ДА	ДА
Разрешение видео				
SD, HD, 2K, 4K, 8K	ДА	ДА	ДА	ДА
Инкапсуляция MPEG TS				
SPTS, MPTS	ДА	ДА	ДА	ДА
UDP, RTP/UDP	ДА	ДА	ДА	ДА
Multicast/Unicast	ДА	ДА	ДА	ДА
Инкапсуляция в IP				
TS в IP	ДА	ДА	ДА	ДА
MPEG в IP	ДА	ДА	ДА	ДА
188/204 байт в MPEG пакете	ДА	ДА	ДА	ДА
1-7 MPEG пакетов в IP пакете	ДА	ДА	ДА	ДА
CBR/VBR	ДА	ДА	ДА	ДА
Задержка (по умолчанию: 500 мсек)				
Минимальная	10msec	10msec	10msec	10msec
Максимальная	10min	10min	10min	10min
Восстановление данных потока				
Восстановление пакетов (по умолчанию до 15%)	ДА	ДА	ДА	ДА
Устранение джиттера	ДА	ДА	ДА	ДА
Типы сетей: P2P, P2MP, MP2P	ДА	ДА	ДА	ДА
Однонаправленная передача, двунаправленная передача	ДА	ДА	ДА	ДА
Балансировка нагрузки				
Балансировка по потокам (+)	ДА	ДА	ДА	ДА
Количество каналов на поток	32	32	32	32
Работа через разных провайдеров	ДА	ДА	ДА	ДА
Дополнительная поддержка TS				
Количество входных транспортных потоков на канал (макс)	8	8	8	8
Количество выходных транспортных потоков на канал (макс)	32	32	32	32
Конвертирование протоколов IP				
UDP в RTP	ДА	ДА	ДА	ДА
RTP в UDP	ДА	ДА	ДА	ДА
Опережающая коррекция ошибок FEC				
SMPTE 2022 -1/2 FEC Tx	ДА	ДА	ДА	ДА

SMPTE 2022 -1/2 FEC Rx	ДА	ДА	ДА	ДА
Дополнительные возможности				
Controlled Adaptive Rate (CAR) на поток (+)	ДА	ДА	ДА	ДА
Демультимплексирование TS	ДА	ДА	ДА	ДА
Удаление нуль пакетов в потоке	ДА	ДА	ДА	ДА
Приоритезация защиты потоков (PPF)	ДА	ДА	ДА	ДА
Adaptive Bit-rate Control (ABC) на поток (*,+)	ДА	ДА	ДА	ДА
Оптимизированный профиль пользователя (OPP) (*,+)	НЕТ	ДА	ДА	ДА
Анализ и сбор статистики в реальном времени				
PID, CC, PMT, PAT информация	ДА	ДА	ДА	ДА
PCR битовая скорость	ДА	ДА	ДА	ДА
ETSI TR 101 290 Priority 1, 2, 3	ДА (+)	ДА	ДА	ДА
Графическая визуализация				
Входная скорость потоков	ДА	ДА	ДА	ДА
История (скорость, обработано, Sync loss)	ДА	ДА	ДА	ДА
Статистика по узлам	ДА	ДА	ДА	ДА
Сеть				
VPN				
Тоннели, количество максимальное	8	16	80	200
Тоннели GRE (с/без IPsec)	ДА	ДА	ДА	ДА
Тоннели UDP VPN (без/AES128/AES256)	ДА	ДА	ДА	ДА
Тоннели IPsec	ДА	ДА	ДА	ДА
Конвертирование / преобразование IP				
Переназначение DST/SRC IP адресов	ДА	ДА	ДА	ДА
Переназначение портов UDP DST	ДА	ДА	ДА	ДА
Расширенные возможности				
VLAN Tagging	ДА	ДА	ДА	ДА
Виртуальные IP адреса	ДА	ДА	ДА	ДА
Firewall	ДА	ДА	ДА	ДА
Клиент NTP	ДА	ДА	ДА	ДА
Клиент DNS	ДА	ДА	ДА	ДА
Клиент DHCP	1	1	1	1
Шлюз по умолчанию (на порт)	3	3	3	3
Утилиты системные				
Монитор скорости	ДА	ДА	ДА	ДА
Тест скорости	ДА	ДА	ДА	ДА
Мониторинг сети	ДА	ДА	ДА	ДА
Обнаружение потока	ДА	ДА	ДА	ДА
PING	ДА	ДА	ДА	ДА
Загрузка процессора	ДА	ДА	ДА	ДА
Статические маршруты	ДА	ДА	ДА	ДА
Резервирование				
Бесшовное резервирование входных потоков	НЕТ	ДА	ДА	ДА
Резервирование входных потоков	ДА	ДА	ДА	ДА
Аппаратное резервирование	ДА	ДА	ДА	ДА
Управление и контроль				
Web инетрфейс	ДА	ДА	ДА	ДА

Сообщения	ДА	ДА	ДА	ДА
Syslog	ДА	ДА	ДА	ДА
Журналирование	ДА	ДА	ДА	ДА
Удаленное				
10/100/1000 Base-Tx, RJ-45	ДА	ДА	ДА	ДА
HTTP/HTTPS, Telnet / SSH	ДА	ДА	ДА	ДА
SNMP (v1, v2, v3)	ДА	ДА	ДА	ДА
Внутриполосное управление DVP	ДА	ДА	ДА	ДА
Внутриполосное управление станцией	ДА	ДА	ДА	ДА
Email	ДА	ДА	ДА	ДА
Локальное				
Индикатор состояния	ДА	ДА	ДА	ДА
RS-232 через RJ-45	ДА	ДА	ДА	ДА

+ - дополнительная опция

Параметры окружающей среды

	DVPVXU	DVP10XU	DVP100X	DVP1000
Температура				
Рабочая	-20°C - 60°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C
Хранение	-20°C - 70°C	-20°C - 70°C	-20°C - 70°C	-20°C - 70°C
Влажность				
Рабочая	5%-95%	5%-95%	5%-95%	5%-95%
Хранение	5%-95%	5%-95%	5%-95%	5%-95%

Физические характеристики

	DVPVXU	DVP10XU	DVP100X	DVP1000
Размеры				
Шасси (mm)	145x35x84	431x44x305	431x44x305	431x44x305
Вес (kg)	0.7	4	7	8.2
Электропитание				
Количество БП	1	1	1	2
Входное напряжение (@50-60 Hz)	AC 100-240V	AC 100-240V	AC 100-240V	AC 100-240V
Максимальное потребление	12VDC/2.5A 30W	150W	220W	275W