

## DVP100 – устройства защиты транспортных потоков Protector и Sentinel

Устройства защиты цифрового телевизионного контента (видео шлюзы)

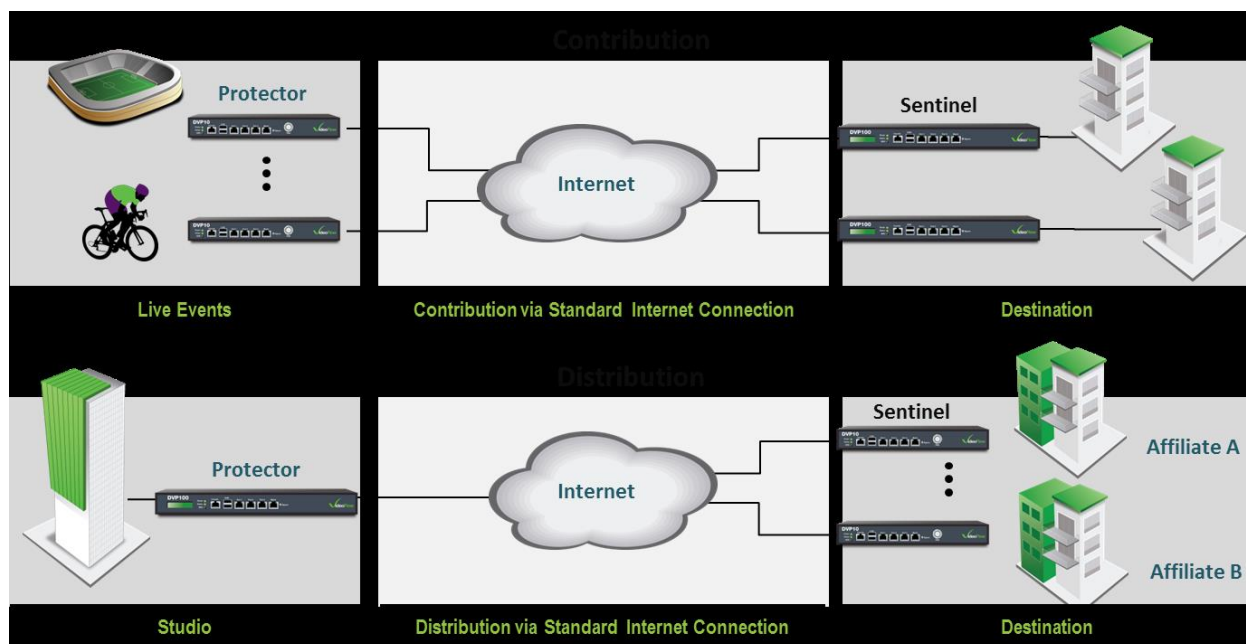


VideoFlow's DVP100 Protector и Sentinel – это уникальные недорогие устройства, устанавливаемые на IP сети, позволяющие превратить ее (включая обычный Интернет) в высококачественную распределительную телевизионную сеть. Видео шлюзы DVP предназначены для передачи потоков DVB через IP сети с гарантированным качеством.

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.

В серии DVP100 сконцентрированы самые передовые достижения в виде технологии 3V от VideoFlow, позволяющие использовать каждое устройство, как многофункциональный сетевой видео шлюз. DVP100 не требует никакого специального обслуживания, что делает его идеально подходящим для легко масштабируемой системы доставки видео по IP сетям, включая Интернет. Кроме того, серия DVP100 – 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.



## ***Возможности***

- Восстановление 100% потерянных пакетов
- Устранение чрезмерного джиттера
- Многоадресная (мультикаст) передача по защищенному тоннелю 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***

- Значительное снижение издержек за счет доставки через Интернет контента в реальном времени (Live Content Delivery Network - LCDN)
- Гарантированная доставка высококачественного видео в реальном времени (SD, HD и выше)
- 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

## ***Технические характеристики***

### **Сетевой интерфейс MPEG over IP**

- Порты : 3 x 10/100/1000 Base-Tx, RJ-45
- Возможности:
  - Максимальная скорость : 100Мбит/с
  - Максимальное количество потоков: 20
- Формат:
  - MPEG-2 / H.264 / H.265
  - SD, HD, UHD
- MPEG TS инкапсуляция:
  - SPTS, MPTS
  - UDP, RTP/UDP
  - Multicast/Unicast
- Защита транспортного потока:
  - Восстановление пакетов (базовая настройка - до15%)
  - Устранение джиттера
  - Устанавливаемая задержка
    - 10 msec – 10 минут (базовая - 500msec)
    - 0 msec
  - VFEC – VideoFlow Error Correction
  - VFAB – VideoFlow Advanced Buffer
  - Динамическая оптимизация
- Преобразование протоколов:

- UDP в RTP
- RTP в UDP
- DST/SRC IP преобразование адресов
- UDP DST преобразование номера порта
- Дополнительные возможности входов/выходов:
  - Входы с преобразованием/переназначением адресов/портов/форматов
  - Выходы с преобразованием/переназначением адресов/портов/форматов

## **Анализ и статистика транспортного потока**

- PID
- CC
- PMT
- PAT
- PCR bit rate
- Статистика в соответствии ETR 290 по уровням 1, 2, 3
- Скорость пакетов
- Запрошенные пакеты
- Невосстановленные пакеты

## **Сеть**

- VPN туннелирование:
  - GRE Tunnel через открытый Интернет
  - IPsec через открытый Интернет
  - Максимальное количество туннелей - 20
- Дополнительно:
  - Вещание по разным направлениям
  - Multi-ISP streaming (будет доступно)
  - Ограничение скорости (для пункта назначения)
  - NTP клиент
  - DNS клиент
  - DHCP клиент
- Особые возможности
  - 1+1 TS резервирование (вход)
  - 1+1 Link резервирование канала (выход)
  - Резервирование устройств
  - Аппаратное резервирование (будет доступно)

## **Управление и мониторинг**

- Веб графический интерфейс пользователя
- Тревоги
- Syslog
- Удаленное
  - 10/100/1000 Base-Tx, RJ-45
  - HTTP/HTTPS, Telnet / SSH
  - SNMP (v1, v2, v3)

- Местное
  - RS-232 через RJ-45
  - 2 × USB

## **Параметры окружающей среды**

### **Рабочие**

- Температура : 0°C - 40°C
- Влажность : 5% – 85% (без конденсации влаги)

### **Хранение и транспортировка**

- Температура : -20°C - 75°C
- Влажность : 0% – 95% (без конденсации влаги)

## **Физические характеристики**

### **Электропитание**

- Максимальное потребление : 60 Вт
- Входное напряжение : 90–240 VAC, 47–63 Гц

### **Размеры**

- Размеры шасси: 280x44x184 мм

### **Вес**

- 2.8 кг