

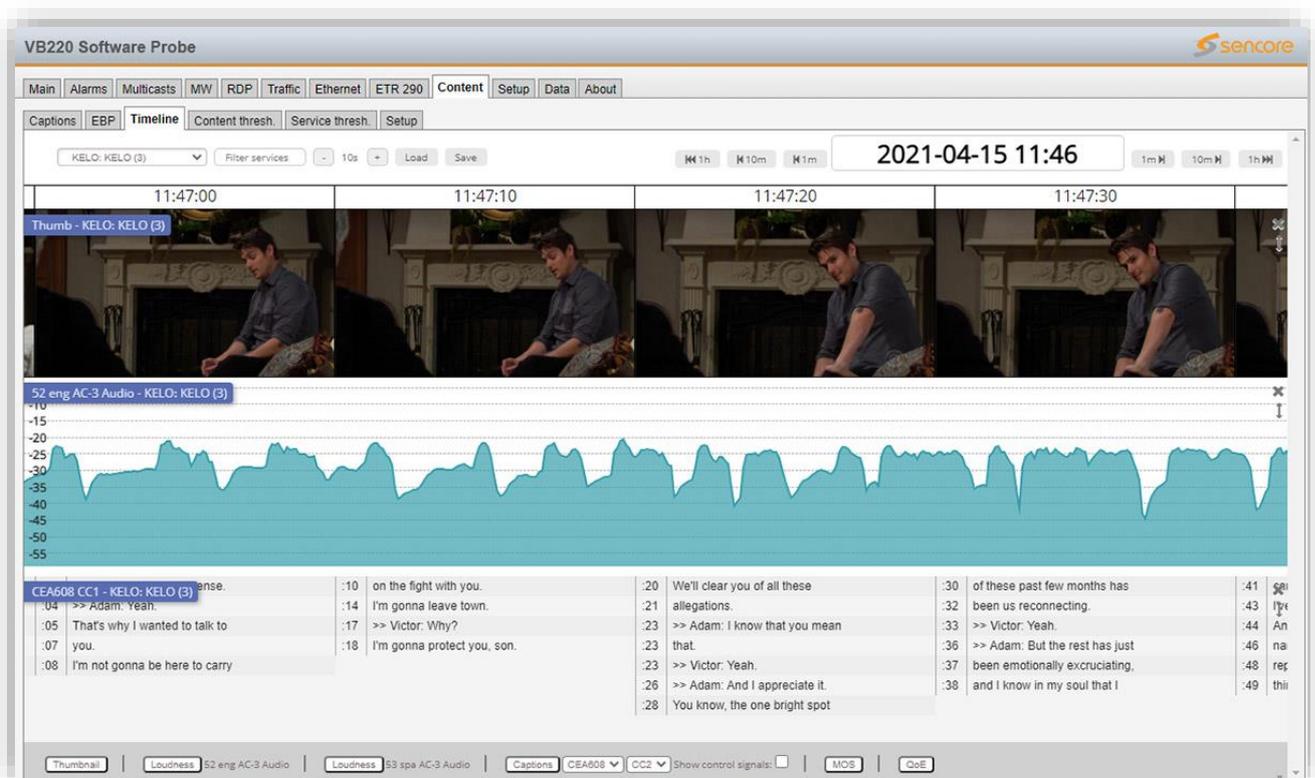
## VideoBRIDGE VB220-V/APPLIANCE – анализатор IP-TV / OTT 2G/10G IP



Основанный на невероятных возможностях мониторинга IP Sencore VideoBRIDGE VB220-V представляет собой программный анализатор, который имеет все возможности и опции для мониторинга сотен IP потоков, так же как аппаратная версия VB220, но и добавляет дополнительные возможности мониторинга QoE и архивирования. Sencore VideoBRIDGE VB220-V доступен в виде образа программного обеспечения, который пользователи могут установить на свой собственный сервер (подтвержденный производителем), или он доступен предварительно установленным производителем на высокопроизводительном сервере.

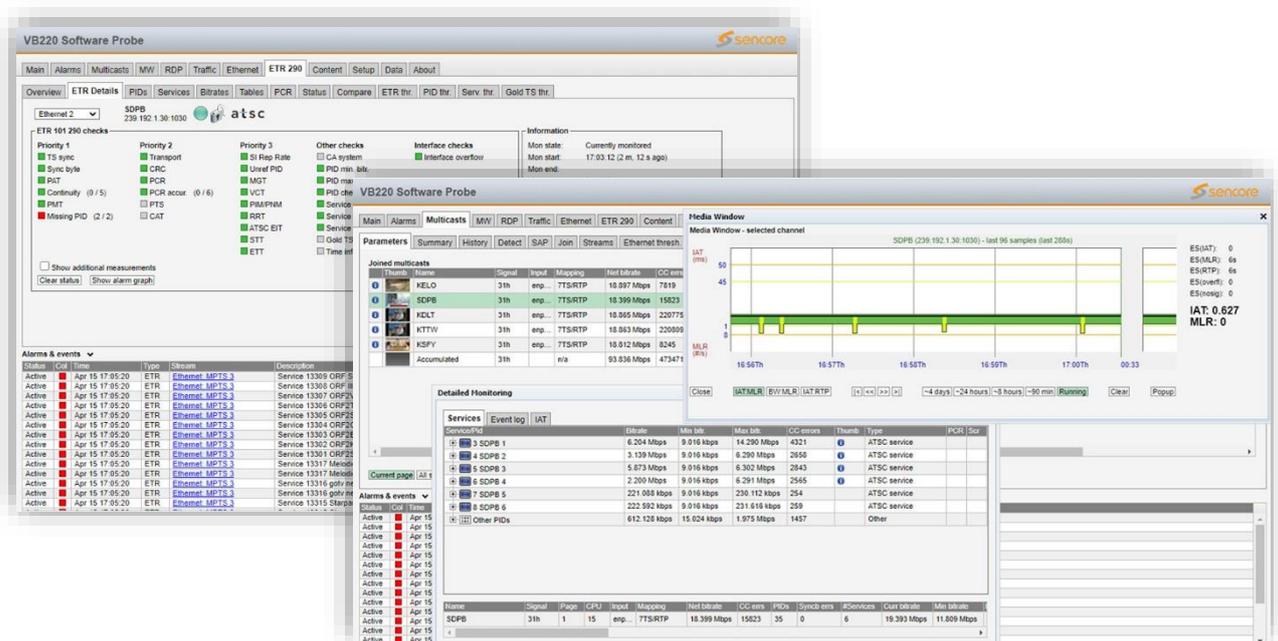
Sencore VideoBRIDGE VB220-V предназначен для мониторинга полного спектра услуг, обычно используемых сетевыми мультимедийными операторами. Это очень гибкий инструмент для мониторинга производительности сети, включая форматы и области, такие как multicast IP видео, потоковое видео OTT/ABR, голосовые магистрали, видео по запросу, микровсплески Ethernet-пакетов, запись PCAP и общий контроль протоколов трафика.

С дополнительным мониторингом контента и опциями ETR290 Sencore VideoBRIDGE VB220-V становится универсальной станцией контроля QoS/QoE, поддерживающей одновременный мониторинг множества потоков/сервисов для оценки качества видео/аудио и MOS, громкости звука, субтитров и непрерывного мониторинга по ETR 101-290 MPEG. Кроме того, с опцией мониторинга контента с отображением видео в виде миниатюр видео, контроля громкости звука и субтитров, результаты анализа могут быть заархивированы в виде уникальной временной шкалы для последующего поиска и извлечения.



## Возможности

- Непрерывный мониторинг на скорости 2G или до 260 IP потоков (опция - до 10G)
- Мониторинг до 250 OTT/ABR потоков
- Массовый мониторинг ETSI TR 101 290 (ETR290) Priority 1, 2 и 3 MPEG с 200 анализаторами
- Мощный анализ качества контента QoE сервисов для быстрого нахождения проблем с качеством видео / аудио
- Опция архивирования контента обеспечивает поиск эскизов видео, результатов контроля звука, субтитров и оценки качества видео за многие годы, для поиска проблем и отклонений соответствия требованиям
- Визуализация значений джиттера, потери пакетов и скорости
- Просмотр иерархии протоколов со статистикой пропускной способности и количества пакетов для каждого активного видеоинтерфейса
- Инструмент, называемый RDP (Remote Data Path), для ретрансляции любого IP multicast потока по другому IP адресу для последующего анализа
- Встроенная поддержка бесшовного мониторинга распределения сигнала на основе DOCSIS, инкапсулированного в тоннели Remote-RNH/L2TP/DEPI
- Мониторинг и анализ граничных точек кодера (EBP - Encoder Boundary Point)
- Ведение журналов IGMPv2/v3 и анализ структуры
- Гибкая система формирования аварийных сигналов на основе шаблонов, позволяющая настраивать параметры, приводящие к генерации аварийных сигналов на уровне каждого TS
- PCAP-захват необработанных IP-данных для дальнейшего анализа с использованием Wireshark или аналога
- Анализ микровсплесков джиттера для контроля общей нагрузки на магистрали до 10G
- Поддержка IEEE 802.1Q VLAN tagging
- Эскизное (в виде миниатюр) декодирование multicast/unicast транспортных IP-потоков
- Поддержка SMPTE 2022 FEC
- Предупреждения при изменении TOS/DSCP и TTL для обнаружения изменений в сетевых приоритетах
- Измерения расстояния с потерей времени в соответствии с RFC3357
- Полный мониторинг любого устройства в сети с помощью встроенных агентов запросов ICMP и HTTP
- Списки аварийных сигналов с возможностью поиска
- Пересылка сигналов тревоги в сторонние системы через SNMP TRAP, до 3 уникальных адресатов
- Поддержка синхронизации времени клиента NTP в соответствии с RFC2030
- Простое обновление обеспечения и лицензий через веб
- Сохранение и извлечение конфигурации на основе XML через веб
- Мощный и открытый интерфейс для внешней интеграции на основе XML (Eii)
- Мозаика миниатюр для всех отслеживаемых сервисов
- Полная поддержка таблиц MPEG, DVB и ATSC
- Отображение таблиц PSI/SI/PSIP – высокий и низкий уровень, включая шестнадцатеричный дамп и загрузку таблицы
- Собственные тесты VideoBRIDGE для мониторинга CAS



## Технические характеристики

### Физические параметры (VB220-Appliance)

#### Стоечное исполнение 1RU

- Размер 43 mm x 437 mm x 503 mm

#### Электропитание

- Резервированный БП, с горячей заменой
- Входное напряжение питания: 100-240 VAC 50-60 Hz

#### Интерфейсы

- Управление - 2x 1GbE RJ-45
- Данные / видео - 2x 1/10G SFP(+)

### Мониторинг и анализ IP

- Мониторинг в режиме реального времени до 260 multicasts/unicasts потоков
- Мониторинг транспортных потоков в IP в соответствии с ETSI TS 102 034 v1.4.1
- Патентованный способ визуализации MediaWindow™ для простого представления QoS потоков
- Поддержка X-bit RTP, используемого в Microsoft MediaRoom
- Мониторинг транспортных потоков в туннелях Remote-RHY/DEPI/L2TP
- Поддержка мониторинга multicast потоков в IPv4 и IPv6
- Совместимо с Cisco™ VAMS/CMM
- Поддержка IGMPv2 и IGMPv3 SSM
- Поддержка и обнаружение 802.1Q VLAN tagging
- Декодирование потоков of MPEG-2, H.264, HEVC, JPEG-2000 и JPEG-XS (опция) до 4k и визуализация в виде миниатюр
- Измерение джиттера и потери пакетов
- Настраиваемая обработка сигналов тревоги, включая определение уровня серьезности
- Обнаружение потерь, дублирования и нарушения порядка следования RTP пакетов
- Отображение TOS (Type of Service) и TTL (Time to Live)
- Измерение дистанции RFC3357
- Анализ FEC (COP3)

### Анализ таблиц

- Разбор и анализ таблиц транспортных потоков
  - MPEG: ISO/IEC 13818-1
  - DVB: ETSI 300 468 and ETSI TS 101 211
  - ATSC: A/65

### Мониторинг OTT/ABR (опция)

- Мониторинг до 250 потоков HLS, Smooth Streaming, HDS, MPEG-DASH и RTMP

### Анализ T2MI (опция)

- Разборка и анализ T2MI
- Анализ внешних и внутренних потоков по ETSI TR 101 290

### Анализ SCTE35 (опция)

- Регистрация данных SCTE35 для всех потоков, отслеживаемых механизмом ETR290
- Анализ времени, протоколирование полученных сообщений и протокола

### Анализ контента (опция)

- Мониторинг QoE до 1000 в OTT и multicast потоках
- Тестирование на черный кадр / стоп-кадр, мониторинг громкости звука, извлечение субтитров с оценкой MOS и оповещение
- Архивирование эскизов видео, громкости звука, титров и показателей качества MOS/видео на временной шкале с возможностью поиска за последние 2 года и web просмотром

## **Информация для заказа**

### **Анализаторы**

**VB220-V** - Анализатор IP. Программное обеспечение. Включает - 2Gbps, анализ до 260 multicast потоков.

Характеристики:

Анализ до 260 multicast потоков;

скорость до 2Gbps (максимум до 10Gbps с опциями)

IP ETR Engines - 0 (максимум 200 ETR Engines с опциями)

OTT Engines - 0 (максимум 25 OTT Engines / 250 OTT потоков)

Мониторинг QOE - 0 (максимум 260 сервисов)

**VB220-APPLIANCE** - Анализатор IP. Аппаратная платформа 1RU. Включает - IP карта, 2Gbps, анализ до 260 multicast потоков.

Характеристики:

Анализ до 260 multicast потоков;

скорость до 2Gbps (максимум до 10Gbps с опциями)

IP ETR Engines - 0 (максимум 200 ETR Engines с опциями)

OTT Engines - 0 (максимум 25 OTT Engines / 250 OTT потоков)

Мониторинг QOE - 0 (максимум 260 сервисов)

### **Дополнительные опции**

**VB-2XX-2NDPORT-LICENSE** - Опция увеличения скорости на 2Gbps. Максимум 4 опции.

**TR290-FIRMWARE** - Опция анализа ETR101-290 для 1 потока для входа IP. Максимум 8 опций.

**VB-BULK-ETR-D-LICENSE** - Опция анализа ETR101-290, 25 анализаторов. Максимум 2 опции.

**VB-ETR-MULTI-LICENSE** - Опция анализа ETR101-290, 200 анализаторов. Максимум 1 опция.

**VB-OTT-LICENSE** - Опция мониторинга OTT для IP до 10 потоков. Максимум 5 опций.

**VB-OTT-BULK-LICENSE** - Опция мониторинга OTT, 25 анализаторов, 10 потоков на анализатор, всего 250 потоков. Максимум 1 опция.

**T2MI-LICENSE** - Опция мониторинга T2MI для DVB-T2.

**VB-SCTE35-LICENSE** - Опция анализа SCTE35.

**VB-SW-CONTENT-OPTION** - Опция QoE Content для VB330-V и VB220-V.

**VB-SW-FLASH-OPTION** - Опция увеличения памяти для VB330-V и VB220-V.

**VB-JPEGXS-LICENSE** - Опция JPEG-XS TR-07 для VB220-V. 1 на комплект.

<sup>1</sup> Вся информация и характеристики носят исключительно информационный характер и могут быть изменены в любое время без уведомления.