



## Малогабаритный анализатор транспортных потоков Stream Labs TS-Analyzer

Stream Labs Analyzer

### Описание

**Stream Labs TS-Analyzer** – компактный анализатор, предназначенный для мониторинга качества транспортных потоков MPEG TS в цифровом телевидении и анализа их структуры. Благодаря малогабаритному корпусу устройство можно разместить как на полке в стойке, так и в телекоммуникационном шкафу (например, в подъездном шкафу). Невысокое энергопотребление и большая глубина журналирования позволяют использовать Stream Labs TS-Analyzer для мониторинга в круглосуточном режиме.

### Ключевые особенности Stream Labs TS-Analyzer:

- RF, IP, ASI interfaces
- До 100 Mbit/s суммарный битрейт
- До 16 входящих потоков (MPTS/SPTS)
- До 32 сервисов транспортного потока
- IP multicast/unicast/SSM
- Анализ заголовков UDP/IP
- 2xASI
- 1x1 Gb/s
- 1xRF для DVB-C/T/T2
- REST API и SNMP для отправки данных мониторинга и управления
- WEB-интерфейс
- Полная интеграция со Stream MultiProbe
- Рестримминг ASI в IP
- Прием и отображение EPG
- Измерение качества приема сигналов (RSSI, Cb(dB), BER)

### Измеряемые параметры:

Транспортные потоки и таблицы PSI/SI

- Полный/эффективный битрейт
- Скорость потери пакетов, содержащих медиаданные (MLR), Время обработки сигнала в буфере (DF), Длительность межпакетного интервала (IPAT)
- Комбинированные графики и гистограммы
- Служебные таблицы: структура сервиса, типы компонентов, сводки компонентов
- PSI/SI: таблицы, битрейты, частота повторений, статистика CCE, дескрипторы
- Дерево PSI/SI можно выгрузить в XML, а затем загрузить для просмотра в автономном режиме
- Сравнительный анализ PCR, PTS, DTS



TOO «NAG KAZAKHSTAN»  
**+7 (727) 344-344-4**  
sales@nag.kz

#### PID

- Битрейт
- Частота повторений
- Счетчик пакетов
- Счетчик CCE
- Status PID (OK, Unreferenced, Absent, Obsolete)
- Последний статус и изменение
- Обработка заголовка PES

#### Декодирование

- Информация о видео и аудио кодеке (для FTA)
- Декодирование опорных кадров видео

#### CAS

- ECM
- EMM
- CAS

#### Лог событий

- Суммарное число ошибок в заданном интервале
- PSI/SI и сервисные события
- Тип службы, имя службы, PID, временной интервал, событие и количество записываются в журнал
- Фильтрация и сортировка
- Выгрузка журнала

#### SCTE-35

- Автоматическое обнаружение SCTE-35
- Выборочное отключение мониторинга для любого PIDa SCTE-35
- Загружаемый журнал событий SCTE-35
- Синтаксический анализ сообщений

#### Статистика

- Текущая и архивная статистика (за 7 дней)
- Хранение данных по измерениям и тревожным событиям
- Минимальное, среднее и максимальное значения для параметров измерений
- Счетчики для тревожных событий
- Масштабируемая временная шкала
- Просмотр интервалов со сдвигом 1, 10, 60 минут с выбранного момента
- Возможность принудительного сброса статистики

#### Сводные статистические таблицы:

- Входные потоки
- Ошибки ETSI TR 101 290
- PIDы
- CAS

## Stream Labs TS-Analyzer незаменим:

- При настройке трактов и сетей цифрового телевидения;
- Для мониторинга качества предоставляемых услуг;
- При поиске и устранении неисправностей;
- При тестировании оборудования и услуг.

## Stream Labs TS-Analyzer можно использовать:

В составе технических средств головных станций кабельного, эфирного и спутникового вещания экосистемы DVB;  
В системах IPTV и других вещательных системах с использованием сетей передачи данных;  
В составе оборудования видеонаблюдения и системах технологического телевидения и радио;  
В составе оборудования сетей передачи данных с использованием транспортного потока MPEG-TS.  
В составе оборудования систем управления вещательными сетями связи;  
В составе оборудования мониторинга качества услуг вещательных сетей.

	Характеристика	Значение
Входные интерфейсы	Входные интерфейсы сигналов Интерфейс управления Интерфейс обновления прошивки	2xASI, 1xGbE, 1xRF (DVB-C, DVB-T/T2) 1xGbE USB-C
Протоколы	Кодеки Сетевые протоколы Протоколы потокового видео Транспортные потоки Протоколы управления устройством	MPEG-2, H.264/AVC, H.265/HEVC UDP (Multicast, Unicast) IGMP v2, v3 MPEG TS (MPTS/SPTS) SNMP, REST/XML
Регистрируемые события	События по потокам MPEG TS События по сетевым протоколам Профили измерений	ETSI TR 101 290, все уровни RFC 4445, EBU TECH 3337 MGB1...5, MGF1... 4
Физические характеристики	Габариты, ШхГхВ Вес, кг Питание Мощность Рабочая темп.	170x110x40mm 0.5kg 110/220V 25W от +5 до +40 C

## Технические характеристики

Тип измеряемого сигнала	MPEG TS; T2-MI
Интерфейсы ввода/вывода сигналов	ASI (BNC); GbE (RJ-45)
Протоколы и режимы сетевого вещания	RTP/UDP unicast/multicast
Поддержка IGMP	IGMP v2
Измеряемые параметры транспортного потока	Согласно ETSI TR 101 290
Поддержка деинкапсуляции T2-MI	Да
Измеряемые параметры сетевых потоков	DPC (Double Packet Counter) – количество дублированных пакетов Согласно RFC 4445 (в том числе DF, MLR, IAT)
Количество одновременно анализируемых потоков	До 16
Максимальный битрейт входного потока	По интерфейсу GbE – 120 Мбит/с По интерфейсу ASI – 80 Мбит/с



TOO «NAG KAZAKHSTAN»  
**+7 (727) 344-344-4**  
sales@nag.kz

Максимальный объем карты памяти	64 ГБ
Максимальный размер одной записи	1 ГБ

## Общие характеристики

Исполнение	Переносной
Управление и мониторинг	WEB, SNMP, REST API
ВЕС, КГ	0,5
Габариты, мм	170 x 110 x 40
Напряжение питания, В	DC +12V
Потребляемая мощность, Вт	25
Рабочая температура, °C	+5...+40