



## КОМПЛЕКСНЫЙ ВИЗУАЛЬНЫЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ СТУДИЙНОГО КОМПЛЕКСА ТЕЛЕВИЗИОННОГО КАНАЛА

# TELESCREEN Light 7.8

Система TeleSCREEN Light является оптимальным решением для обеспечения централизованного мониторинга работы студийного комплекса телевизионного канала. Система позволяет обеспечить одновременный визуальный и инструментальный контроль сигналов в любой точке телевизионного тракта, а так же автоматизировать контроль работоспособности студийного оборудования.

### Комплексный мониторинг качества телевизионного вещания

Система TeleSCREEN Light позволяет обеспечить непрерывный одновременный мониторинг в любых точках студийного телевизионного тракта. Одновременный контроль входного сигнала, сигналов всех используемых студийных источников, выходного сигнала и сигналов на сетях операторов стал реальностью.

### Визуализация и адаптивность

Визуализация всех студийных сигналов может осуществляться на одном или нескольких видеомониторах одновременно. Многооконное отображение сигналов может гибко настраиваться и быстро переключаться в зависимости от предпочтений различных пользователей. Система позволяет создать удобное рабочее место, как для выпускающего редактора, так и линейного или технического персонала.

### Контроль состояния источников контента

TeleSCREEN Light позволяет обеспечить визуализацию состояния вещательного оборудования в реальном режиме времени (вещательный сервер, микшерский пульт, видеомагнитофон и т. п.). На одном экране выпускающий редактор получает всю необходимую информацию, как о всех используемых сигналах, так и о транслируемом контенте, состоянии источников сигнала и возникающих аварийных ситуациях.

### Контроль процесса вставки/замещения рекламы

TeleSCREEN Light позволяет анализировать и протоколировать прохождение меток вставки рекламы в SDI (SCTE104) и MPEG TS (SCTE35) сигналах. Совместно с анализом состояния работы вещательного сервера TeleSCREEN Light позволяет комплексно контролировать и протоколировать процесс вставки/замещения рекламы.

### Оповещение и протоколирование аварийных ситуаций (настраивается пользователем)

Система сигнализирует с помощью аудио или видео оповещений как при обнаружении ухудшения качества контролируемых сигналов так при обнаружении аварийных ситуаций на контролируемом студийном оборудовании. Все обнаруженные аварийные события автоматически записываются в журнал событий.

### Удаленный визуальный контроль

Система TeleSCREEN Light позволяет осуществлять, как локальный, так и удаленный визуальный контроль сигналов. Контроль распределенного (облачного) студийного вещания, а так же удаленное техническое сопровождение вещания теперь стало реальностью.

### Легкое масштабирование и универсальность

TeleSCREEN Light может работать и с одним сигналом и с десятками сигналов одновременно. Мощность и функциональность системы может наращиваться по мере необходимости, что обеспечивает оптимизацию затрат. Набор конструктивов позволяет использовать TeleSCREEN Light не только в стационарной студии, но и в составе ПТС или малой мобильной студии.

### Конкурентный продукт по оптимальной цене

TeleSCREEN Light не требует больших стартовых затрат. При лучшей функциональности, стоимость системы заметно ниже иностранных аналогов.

**Система TeleSCREEN Light может быть лицензионно модернизирована до версии TeleSCREEN PRO.**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поддерживаемые сигналы	до 64 Analog (CVBS (PAL, SECAM, NTSC) до 40 SD-SDI (SMPTE-259M, 10 бит, 270 Мбит/сек) до 20 HD-SDI (SMPTE-292M, 10 бит, 1,5 Гбит/сек) до 16 3G-SDI (SMPTE-372M, 424M, 12 бит, 2.970 Гбит/сек) AES/EBU (24 бит/192 кГц) до 10 HDMI (v1.4)
Выходной видео интерфейс	DVI-D; HDMI v1.3, v1.4; DisplayPort, HD-SDI
Выходной аудио интерфейс	3,5" mini jack, стерео, не балансный S/PDIF, DVI, HDMI, DisplayPort, HD-SDI, AES/EBU
Управление внешним оборудованием	Управление матрицами коммутации сигналов
Удаленный визуальный мониторинг	Адаптированная к линиям связи технология (HTTP, H.264)

## СТУДИЙНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Контроль Play-Out сервера	Мониторинг состояния работоспособности сервера; Мониторинг готовности контента; Визуальное отображение play-list-a (текущий/следующий); Мониторинг качества выходных потоков; Визуальная и звуковая сигнализация возникающих аварий
Интеграция со студийным оборудованием	Мультиэкранное отображение используемых сигналов Визуальное отображение работы пульта с используемыми источниками Автоматическая синхронизация системных надписей (Les, TLS/UMD) TALLY индикация (настраивается пользователем)
GPI сигнализация	До 128 GPI входов/выходов Настраиваемая визуальная индикация

## АНАЛИЗ И МОНИТОРИНГ (настраивается пользователем)

SDI сигнал	Отсутствие входных данных, Ошибки структуры SDI потока, анализ и контроль метаданных
Видеоизображение	Замирание изображения, черный кадр (настраиваемые пороги), Блочная структура кадра (настраиваемые пороги), Ошибки декодирования видео данных*
Аудио	Низкий/высокий уровень звука (настраиваемые пороги), клиппинг, противофаза Ошибки декодирования эмбеддированных аудио данных (Dolby Digital (AC-3), AAC)
Метаданные	Контроль телетекста, субтитров (SDI (ETSI EN 300 706), MPEG-2 TS (ETSI EN 300 472)

## АНАЛИЗ УРОВНЯ ГРОМКОСТИ ЗВУКА

Значение громкости звуковой дорожки	для каждой дорожки (ITU-R BS.1770-4, 2015) Измерение True Peak (настраиваемый индикатор, анализ событий)
Вычисление поправки уровня громкости	Для каждой дорожки (ITU-R BS.1770-4, 2015)
Управление оборудованием коррекции громкости звука	AppearTV Audio Leveling

## ОБРАТНЫЙ КОНТРОЛЬ СИГНАЛА НА СЕТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Поддерживаемые сигналы	<b>Аналоговые сигналы:</b> Analog RF (PAL, SECAM, NTSC, FM/AM) <b>Цифровые сигналы:</b> DVB-ASI (ETSI EN 50083-9) эфирные DVB-T/T2 (ETSI EN 300 744, 302 755) спутниковые DVB-S/S2 (ETSI EN 300 421, EN302-307, EN301-210) кабельные DVB-C/C2 (ETSI EN 300 429 Annex A/B/C, (ETSI EN 302 769) IPTV (IP, Ethernet 1000Base-TX (ETSI TS 102 034))
------------------------	--

## КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА ВСТАВКИ/ЗАМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ (модуль расширения)

Метки вставки рекламы	SCTE 104 (SD/HD/Dual Link/3G-SDI); SCTE 35 (MPEG-2 TS); DTMF; GPI (частные шифрованные протоколы)
Протоколирование прохождения метки	Поддерживается

## ВИДЕОПРОТОКОЛИРОВАНИЕ (модуль расширения)

Запись	до 20 HD-SDI / до 40 SD-SDI / до 40 Analog (с кодированием MPEG-4/VP8) до 128 AES/EBU (без кодирования) до 64 SPTS/MPTS (без изменений), Циклическая автоматическая (настраиваемые параметры), ручная.
--------	---