

Кодеры H.264 с IP-выходом для трансляции регионального канала в местных ТВ-сетях

Расставание региональных вещателей со своими федеральными партнерами и с привычными номерами "кнопок" в кабельных сетях, вызванное отключением аналогового эфирного вещания, повышает необходимость максимально полного присутствия программы вещателя во всех региональных кабельных и IPTV-сетях.

Особо важным выглядит вещание регионального канала в местных ТВ-сетях федеральных кабельных и IP операторов, а для части региональных операторов актуально также вещание на российских спутниковых платформах. Однако именно они зачастую предъявляют наиболее жесткие требования к параметрам цифрового видеопотока. Еще более сложные требования предъявляются к оборудованию, готовому к вещанию одновременно в разные среды распространения.

ТРЕБОВАНИЯ

Чтобы избежать необходимости обновлять кодер или IP стример при входе в очередную ТВ-сеть, стоит при выборе оборудования обратить максимальное внимание на полноту спектра настраиваемых параметров компрессии, качество и универсальность IP- и OTT-стримеров. Типовые требования к подготовке контента для разных сред вещания обычно включают в себя:

- **Для вещания в любой среде распространения:** IP-поток RTP/UDP Multicast/Unicast; видеокодек H.264; постоянный битрейт видео, статическая структура и длина GOP;
- **Дополнительными требованиями** могут являться: соотношение сторон 16:9, определенное разрешение кадра, включая HD;
- **Для OTT вещания:** упаковка в HLS/RTMP/RTSP/MPEG-DASH; кодирование сразу в нескольких профилях для адаптивного вещания;

РЕШЕНИЯ

С учетом типовых требований для разных сред вещания мы подготовили набор решений, которые специализированы для работы в каждой из них, либо в нескольких средах одновременно.



Рис 1. Один из вариантов реализации: HD/SD H.264 кодер EMR/C150 с полным набором входных интерфейсов.

К достоинствам предлагаемых решений можно отнести:

- **Аппаратные кодеры.** Обеспечивают более высокое качество видео и скорость кодирования, более высокие стабильность работы и долговременную надежность. Низкое энергопотребление.
- **Выбор параметров кодирования:** Video-кодеки MPEG-2 и/или H.264, H.265/HEVC, SD/HD/UHD-разрешения, выбор структуры GOP, закрытые и открытые типы GOP, фиксированный и адаптивный размер GOP, регулируемая вставка IDR-кадров, все варианты частоты кадров, CBR/VBR, Audio-кодирование до 4-х стереопар на канал в любых Audio-кодеках;
- **Выбор входных интерфейсов:** HD-SDI/ HDMI/YPbPr/CVBS, AES/EBU, Analog Stereo;
- Масштабируемость: до 12 кодеров в одном юните;

- Гигабитный сетевой интерфейс, 256 независимо-настраиваемых выходных UDP-портов;
- Выходные IP-потоки в MPEG-TS по UDP, а также в OTT-форматах: ABR HLS, ABR MPEG-DASH, RTMP и RTMPS, SLDP, RTSP;
- Полное соответствие выходного MPEG-TS стандарту DVB;
- VLAN: вещание в изолированные сети, повышенная безопасность;
- Web интерфейс, удаленное управление;

Мы подберем для Вас оптимальное решение исходя из поставленных Вами задач и устраивающее по стоимости.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО «Satpro.ru»

почта: mail@satpro.ru

Технические вопросы:

Данилов Константин

Коммерческие вопросы:

Михайлов Михаил

Телефон: **8(800)700-71-53 (многоканальный)**