

IBC 2015 – новые тренды на выставке телеоборудования

Павел Кононов

В сентябре в Амстердаме прошла выставка IBC 2015, которая традиционно собирает производителей телевизионного оборудования из разных стран мира. На первом плане стояли вопросы производства, управления и доставки контента в разных форматах. Обсуждались и перспективы мобильного телевидения, и облачные технологии, и так называемое социальное ТВ.

В этом году мероприятие установило рекорд по посещению за 20 лет существования: в нем приняли участие больше 55 тыс. человек. Свыше 1800 производителей оборудования и ПО представили свои технологии, доклады по различным аспектам развития индустрии сделали около 250 экспертов рынка. Организаторы установили и необычные рекорды: например, в качестве гастрономических сувениров в киосках было продано 1805 кг сыра и 791 кг сельди, было съедено 15437 бутербродов, выпито 13782 бутылки пива Heineken (этому способствовала и отличная погода). В общем, праздник удался на славу.

Российская экспозиция

Впервые за много лет в выставке масштабно приняли участие российские компании – у них был объединенный стенд, превращенный в полноценную телерадиовещательную студию, где решения демонстрировались в реальных условиях. Это были производители ТВ-оборудования и ПО, такие как BRAM Technologies – поставщик вещательных ТВ-решений, «ЛЭС-ТВ» и «Профитт» – производители коммутационного видео- и аудиооборудования, Vidau Systems – системный интегратор и производитель осветительного оборудования для съемочных павильонов, другие известные компании.

BRAM Technologies, например, показывала на больших плазменных экранах работу системы мониторинга сигналов ScreenBox и многоканальной системы контрольной («полицейской») записи эфира AirMonitor. Vidau Systems в ходе экспозиции представляла световые решения марки ACE для ТВ-студий и съемочных павильонов, а также линейку высокопроизводительных диммеров.



Фрагмент объединенной российской экспозиции

Специалисты Vidau Systems прочитали на стенде несколько лекций на тему построения профессиональных решений для телевидения и радиовещания.

Новые тренды 2015

Одна из тем, которые обсуждались на выставке, – это вызовы современного телевидения. Год за годом оно дает зрителю все большую степень вовлеченности и интерактивности. Акценты были сделаны также на постепенном переходе видеотрактов на IP-коммутацию с принятием стандарта SMPTE 2022-6, ТВ-производстве и вещании в формате UHD, появлении решений для работы с видео расширенного динамического диапазона (HDR), системах дополненной реальности, профессиональном использовании беспилотных мультикоптеров для видеосъемок. Ниже об этом чуть подробнее.

IP-коммутация

Новый прогрессивный тренд – передача видео по коммутируемым IP-сетям – не могли не поддержать основные игроки рынка: Harmonic, Imagine Communications, Grass Valley, Evertz, Nevion, Ericsson, Xilinx. Спецификации SMPTE ряда ST 2022-X дают возможность осуществлять

четкую (без подрыва) коммутацию видеосигналов с использованием обычных конвергентных коммутаторов. Текущая реализация 2022-6 поддерживает скорости передачи 1,5 и 3 Гбит/с, следующая реализация – 2022-7 – уже будет поддерживать скорость передачи до 20 Гбит/с. Это вопрос ближайшего будущего. Постоянно развивается также рынок оптоэлектронных модулей для создания оптических интерфейсов передачи, совместимых с протоколами семейства 2022.

Ультравысокое ТВ-разрешение

Посетители выставки отметили появление большого количества нового оборудования, работающего в формате UHD (Rec.2020). Это новые камеры Sony (легкая PXW-FS5), Panasonic (студийная AK-UC3000, видеокамера AG-DVX200), Grass Valley (LDX 86 Universe), Canon (камера для цифрового кинематографа – Cinema EOS C300 Mark II), Blackmagic Design (URSA-Mini). Представители коммутационного оборудования показали системы передачи сигнала (Opticom-EMCORE, Advantech), захвата и вещания (Rohde & Schwarz), спортивных повторов (Grass Valley и EVS), повышающие преобразователи (AJA).



Демонстрация на стенде Harmonic UHD-изображения с расширенным динамическим диапазоном, компрессированного по стандарту HEVC

Расширенный динамический диапазон цвета

Технология HDR пришла из области цифровой обработки целлулоидной киноплёнки. Еще 10 лет назад цифровая обработка пленки имела место, поскольку съемка велась плёночными камерами. В наши дни практически все съемочные группы имеют цифровые камеры, где изображение записывается сразу в цифровом виде с большой глубиной по цвету, что избавляет от дополнительного промежуточного преобразования.

Эффект расширенного динамического диапазона достигается большей глубиной цвета, в основном алгоритмическими методами, и позволяет добавить функциональность без серьезных расходов. Такие решения могут пользоваться спросом в сфере профессионального и даже любительского кино для достижения максимального эффекта, производимого на зрителя.

В рамках конференции IBC был рассмотрен предварительный протокол – «Аппаратно-независимая телевизионная система расширенного динамического цветового диапазона». Его горячо поддержали производители, такие как Varco, Disney, ILM, IMAX, Sony Pictures и др. Аппаратная поддержка HDR даст возможность также ускорить внедрение дополненной реальности (AR) в телевизионную картинку.

Дополненная реальность

Системы дополненной реальности вызвали живой интерес на выставке IBC. Потребности в системах отображения дополненной реальности объясняются целями – это адресная реклама, статистика, интерактивность. Сюда же можно отнести системы видеосопровождения для радиостанций, что тоже стало отчетливым трендом. AXEL, Epco, MultiCAM, например, уже привносят большую долю интерактивности

в радиопередачи. Решения, имеющие в своем составе средства дополненной реальности, были показаны на стендах Avid, ViZiT, LiveLike и Newtek.

Системы дополненной реальности в зоне будущих технологий IBC мог испытать на себе любой желающий, и автор данной статьи был одним из таких счастливыхчиков.

Вид сверху

Во время работы выставки во многих павильонах раздавалось бодрое монотонное жужжание, как будто кто-то растревожил пчелиный рой. На самом деле это демонстрировались новейшие беспилотные летательные аппараты, оснащенные камерами HD/4K, системами спутникового позиционирования и сканерами, привязанными к образу местности.



Один из многочисленных дронов, представленных на стендах и паривших над ними

Во многих странах бурный рост производства дронов и возможности их применения спровоцировали настоящую революцию и одновременно яростные диспуты, касающиеся правил выполнения полетов, управления трафиком и сертификации этих необычных летающих устройств. С другой стороны, продолжающаяся миниатюризация видеокамер привела к снижению требований к грузоподъемности дронов и способствовала увеличению их разнообразия. Теперь такой вертолет может себе позволить даже маленькая независимая студия. Нужно ли говорить, что красивые панорамы городов на закате стали визитной карточкой многих известных телекомпаний, имеющих беспилотники?

Заключение

Развитие медиатехнологий все больше и больше приближает нас к моменту, когда при просмотре телепрограмм будет создаваться очень правдоподобная иллюзия реальности. Главное теперь – плавно подготовиться и изобрести что-то еще, что пока кажется отчасти научной фантастикой, а завтра станет частью повседневности. ▶



Начните
телевидение
с нами

Москва, ул. Большая
Марьинская, д. 9, стр. 1
+7 (495) 687-0017,
+7 (495) 777-7464
sales@vidau.ru