

# NAV2013 – 4K, IP, облака, HEVC и т.д.

*Михаил Житомирский, фото Олега Белозерова*

**В**ремя летит быстро, и вот уже состоялась очередная крупнейшая международная выставка NAB. В нынешнем году конференция стартовала 6 апреля, а экспозиция начала свою работу двумя днями позже. Ну а завершилась NAB 11 апреля.

Вначале по традиции немного статистики и мнение официальных представителей NAB. «Выставка NAB снова показала, что она является основным глобальным событием для профессионалов из отраслей создания контента и его распространения, – отметил исполнительный вице-президент NAB Дэнис Уортон (Dennis Wharton). – Мы ценим неизменную поддержку со стороны участников и посетителей и горды тем, что тенденции, демонстрируемые на выставке, остаются мощной движущей силой для технологического развития в сфере СМИ и индустрии развлечений».

По статистике, предоставленной NAB, нынешняя выставка показала примерно 10-процентный рост по сравнению с прошлым годом. В ней приняли участие 1600 компаний, занявших площадь около 83613 м<sup>2</sup> против 75716 м<sup>2</sup> в 2012-м.

Общее число зарегистрированных посетителей составило 92414 (91565 в прошлом году), из них тех, кто приехал в США из других стран – 24461. Было представлено 155 стран мира, а численность журналистов достигла 1703 человек.

Теперь по традиции о брифингах ведущих международных компаний и о некоторых общих наблюдениях, на основе которых сформировались первые впечатления о том, что нового происходит в медиаотрасли и куда она движется.

Открылась программа для журналистов пресс-конференцией компании Harmonic, состоявшейся, как и обычно, в бизнес-центре отеля Palms. Открыл пресс-конференцию старший вице-президент компании Питер Александер (Peter Alexander). Он остановился на доставке видео, его обработке, подготовке и распространении. В частности, г-н Александер отметил персонализацию СМИ. Количество устройств, с помощью которых сегодня потребляется контент, велико, а сами эти устройства разнообразны. А потому и видео должно быть оптимизировано для каждого из устройств. И здесь у Harmonic есть ре-



*Вице-президенты Harmonic  
Питер Александер (вверху)  
и Криш Падманабхан*

шения, о которых рассказал следующий докладчик – Криш Падманабхан (Krish Padmanabhan), тоже старший вице-президент Harmonic (по направлению видео). Он сообщил, что у компании есть все необходимое для доставки контента в среду обработки, средства этой обработки и системы доставки готового контента. Так для доставки материала служат кодеры серии Eclipse 3000, обеспечивающие кодирование 4:2:2 с разрядностью 8/10 бит. А для распространения контента используются кодеры ProView. Что же касается подготовки и воспроизведения, то здесь оптимален Spectrum ChannelPort. Новая версия устройства стала еще более мощной и универсальной.

Ну а для оптимизации материала в зависимости от среды распространения и устройств потребления применяется пакет ProMedia Suite.

Подтверждением информации, представленной двумя старшими вице-президентами Harmonic, стало выступление технического директора телеканала Esmas (входящего в состав Televisa) Бернардо Гонсалеса (Bernardo Gonzalez), рассказавшего, как вещающая на испанском языке телесеть Televisa применяет аппаратуру и технологии Harmonic.

Снова взявший слово Криш Падманабхан сообщил также, что ProMedia поддерживает кодек HEVC, обещающий 50-процентную экономию полосы пропускания при сохранении качества видео. Это было первое упоминание о новом кодеке и, как потом выяснилось, далеко не последнее. Забегая вперед, можно сказать, что пристальное внимание к HEVC (High Efficiency Video Coding, или высокоэффективное сжатие видео – кодек, получивший обозначение H.265) стало одной из характерных черт NAB2013.

Ну а в завершение брифинга выступил директор компании и ее президент Патрик Харшман (Patrick Harshman). Он остановился на тенденциях, на меняющейся модели телевидения, на росте требований со стороны зрителей. А также на том, что компания остается открытой, сотрудничает со



*Патрик Харшман*

многими партнерами и достигает новых высот. Что же касается основных тенденций развития отрасли, то их, по мнению Харшмана, четыре – формирование новой вещательной инфраструктуры следующего поколения, применение IP для доставки контента, внедрение кодека HEVC и постепенный переход на Ultra HD.



реклама

Ну а настоящая горячая пора для журналистской братии началась в воскресенье, 7 апреля. Тут уж мероприятия следовали одно за другим буквально каждый час. Стартовал день пресс-конференцией компании ChyronHego. Да, именно так, поскольку первая компания приобрела вторую. Открыл брифинг директор Chyron Майкл Уеллесли-Уесли (Michael Wellesley-Wesley). Он вкратце рассказал об истории инноваций

Chyron, а затем глава Hego Йохан Эпел (Johan Apel) сделал то же самое относительно своей компании. Оказывается, она ведет свою историю с 1969 года, когда был выпущен ее первый знакогенератор Hego 5000. Майкл Уеллесли-Уесли отметил, что оборудование и системы обеих компаний прекрасно дополняют друг друга, и это вскоре почувствуют пользователи. А на выставке новая компания уже выступала единой командой.

Не обошлось без новинок, о которых рассказал старший вице-президент Кевин Принс (Kevin Prince). Конечно, главной темой была графика для оформления вещания. Здесь гвоздем программы стал движок визуализации Lyric. Для этого движка все едино – что аппаратная платформа, что облако, что IP-видео, что 4K. В каждом из случаев он обеспечивает максимально высокую эффективность просчета изображения.

Не забыты и социальные медиаплатформы, для которых представлено приложение Shout. Есть и много других новинок, но о них речь пойдет в одном из следующих номеров.

В целом же брифинг ChyronHego снова подтвердил тенденцию, что компьютерные сети стирают границы не только между странами, но и между технологическими звеньями, позволяя, к примеру, готовить графику в

Европе, а в эфир ее выдавать в Америке. Кроме того, приложения стали полностью открытыми, они запускаются на различных платформах, в том числе и на виртуальных, когда все «железо» находится в сети, а у пользователя есть только интерфейс и либо лицензия, либо абонемент на пользование сервисами.

Далее последовал брифинг Snell, который открыл Саймон Дерри (Simon Derry) – директор компании. Здесь тоже нашли яркое подтверждение виртуализация техпроцессов и начало широкого внедрения 4K.

Саймон Дерри отметил, что приоритеты аудитории меняются. При том, что привычное телевидение сохраняет свои позиции как минимум в сфере новостей, спорта и других жанров, требующих прямой трансляции, растет потребность в контенте по запросу. Стало быть, эволюционирует и экономическая модель, так как производители оборудования должны соответствующим образом реагировать на потребности рынка. Но тут, как говорится, направления уже известны – снижение цены на аппаратуру, повышение ее надежности, привлечение более квалифицированного персонала. С точки зрения технологий, применяемых для создания контента и его распространения, требуются интегрированные системы, охватывающие максимально большое количество технологических этапов.

Возвращаясь к облакам, надо сказать о том, что Snell запустила программную платформу Snell On Demand, обеспечивающую обработку видео и

звука, а также транспорт медиафайлов. Кроме того компания в сотрудничестве с телесетью Fox начинает тестовое вещание на основе облачных ресурсов. Об этом на брифинге вкратце рассказал старший вице-президент Fox по внедрению новых технологий Клайд Смит (Clyde Smith).

Ну а что касается 4K, то микшер Kahuna уже способен работать и с сигналами этого формата. Еще одно, что находится, как говорится, в струе – это гибридная инфраструктура, в которой сочетаются традиционные интерфейсы типа HD-SDI и сети IP, вполне справляющиеся с огромными потоками медиаданных.

Брифинг Ross Video традиционно запомнился бодрым и оптимистичным выступлением Дэвида Росса – директора и владельца компании. Он уделил большое внимание социальным сетям, которые все активнее наполняются медиаконтентом. Причем этот контент становится все более разнообразным и профессионально созданным, а для этого требуются соответствующие средства. В частности, системы подготовки и выдачи графики. Вторая тема, затронутая Дэвидом Россом, – это дополненная реальность. Кстати, данное словосочетание звучало на брифингах и на стендах довольно часто. Дополненная реальность представляет собой прекрасное сочетание реальности, виртуальных технологий и вычислительных ресурсов ТВ-оборудования.

Несомненный интерес вызвала система Carbonite Extreme, в которой объединены коммутатор 144×144 и два видеомикшера по 2МЕ в каждом. Причем они действительно независимы – каждый из них можно эксплуатировать, настраивать, перезагружать, вызывать макросы и т.д., не воздействуя на другой микшер. Как утверждает г-н Росс, такого функционала нет ни в одном другом устройстве из имеющихся на рынке.

Следующий брифинг провели представители Quantel. Открыл его глава службы по связям с общественностью Роджер Торнтон (Roger Thornton). Лейтмотивом брифинга стал Internet of frames. Смысл в том, чтобы создать экосистему, в которой все кадры были бы точно идентифицированы, взаимосвязи их определены, описания созданы и т.д. Благодаря этому в «Интернете кадров» все взаимосвязи являются общими для всех приложений и пользователей в сети. То есть снимаются любые барьеры и



Директор Snell Саймон Дерри

**SONY**  
make.believe

## Sony HDC-1700

**действительно доступная, действительно дружественная!**



Новая двухформатная HD-камера на базе трех 2/3" ПЗС  
и 16-разрядного АЦП, S/N – 60 дБ, автоматическая компенсация  
хроматических aberrаций объектива

Форматы HD и SD, включая 1080i50/59,94 и 720p50/59,94; передача  
сигналов по оптике на расстояние до 2 км при помощи CCU HDCU-1700

Адаптеры серии HDLA для работы с большими объективами

Совместимость с широким спектром  
аксессуаров серии HDC



**ЗАО "Сони Электроникс"**

Россия, 123103, Москва,  
Карамышевский проезд, д. 6

[www.sonybiz.ru](http://www.sonybiz.ru)



LE 2-D LED bicolor

НАКАМЕРНЫЙ  
СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТ  
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

www.proland.ru

реклама

ограничения, а на их место приходят открытые форматы и интерфейсы, стандартные аппаратные средства и, собственно, сеть. А вместо закрытых баз данных – индексация материалов. Согласитесь, интересный подход. Нечто вроде революции. Так и есть – здесь была представлена система revolutionQ, позволяющая делать с контентом практически все, что угодно.

Кроме того, если говорить о 4K, то уже ре-

альностью является не только съемка в этом формате, но и обработка материала и его доставка потребителю в нем же. А это означает стремительный рост объемов данных, которые надо обрабатывать и которыми надо обмениваться. Системы Quantel, по заверению их создателей, готовы к таким испытаниям. И не только к таким, но и к более серьезным, ведь на пятки формату 4K уже наступает Ultra HD, то есть уже 8K.

На пресс-конференции Wohler директор этой компании Карл Демпси (Carl Dempsey) отметил, что в современном мире новые возможности приводят к возникновению новых проблем, и наоборот, возникающие проблемы открывают перед производителями оборудования дополнительные возможности. Следует отметить, что этот постулат прямо или косвенно высказали многие, подчеркнув, что сегодня, как, вероятно, никогда ранее, велик темп инноваций.

Но самой, пожалуй, важной в течение этого дня, собравшей максимальную аудиторию, стала пресс-конференция Sony. Что не удивительно, ведь эта компания по праву относится к числу тех, что формируют развитие отрасли.

Брифинг начался с демонстрации видеоролика, показавшего, что камеры и проекторы Sony 4K если и не достигли совершенства, то вплотную приблизились к нему. Качество изображения – просто фантастическое. Далее на сцену поднялся президент Sony Professional Алек Шапиро (Alec Shapiro). Он отметил, что позиции компании сегодня сильны как никогда. И что в семействе камер CineAlta появились две новые модели –

F5 и F55. Что, впрочем, уже не новость, ведь они появились де-факто в конце прошлого года (и журнал Mediavision о них уже не раз писал). Куда более интересно было увидеть на сцене съемочную группу, снявшую новейший блокбастер «Обливион», использовав для этого нынешний флагман Sony – камеру F65. В частности, это были оператор-постановщик Клаудио Миранда (Claudio Miranda) и технический специалист по цифровым изображениям Алекс Карр (Alex Carr). Первый отметил невероятно высокие характеристики камеры, а второй – простоту работы с материалом, снятым на эту камеру.

Не были обделены вниманием и две новые камеры – F5 и F55. С февраля, когда они поступили в продажу, уже приобретено 2000 камер. Это на начало апреля. Думается, к моменту выхода данного номера из печати число проданных камер значительно возросло.

В общем же, 4K становится рабочим форматом не только в кинематографе, но и в телевидении, в частности, при создании высококачественного контента, например, телефильмов, спортивных программ и т.д., о чем говорил старший вице-прези-



Слева направо: Алек Шапиро, Клаудио Миранда и Алекс Карр

# MEDIORNET COMPACT

## 50G real-time медиасеть

- Синхронизированная 50G real-time медиасеть для 3G/HD/SD-SDI видео/звуковых данных и интеркома, по цене мультиплексирующих оптических устройств типа точка-точка
- Гибкая маршрутизация сигналов, в т.ч. точка – в несколько направлений
- Встроенный синхронизатор кадров, эмбеддер/деэмбеддер, генератор тестовых сигналов, OSD, отображение тайм-кода
- Полностью совместима с Artist, RockNet и модульной серией MediorNet Modular

[www.riedel.net](http://www.riedel.net)



> News from NAB

**GV** grass valley

Camera Intergration for  
MEDIORNET COMPACT

реклама



*Фил Молинэ представляет новые 4К-телевизоры Sony*

дент по техническим вопросам Sony Pictures Television Фил Сквайрес (Phil Squyres). Его подразделение все шире применяет аппаратуру 4К для подготовки телепередач.

Но можно спросить – что в том зрителю, если он не получит возможность смотреть эти программы в исходном разрешении? Оказалось – получит. Если не прямо сегодня, то уже у ближайшем будущем. Дело в том, что и на стороне потребления контента компания Sony сделала все необходимое, чтобы контент 4К дошел до зрителя. Под эти слова Фила Молинэ (Phil Molineux) – президента и директора Sony Electronics (в США) на сцене появились ЖК-телевизоры, способные отображать картинку разрешением 4К. Но и это не все – выпущен 4К-медиаплеер и запущена служба доставки кинофильмов в разрешении 4К для домашнего просмотра.

Конечно, компания не могла оставить без внимания облачные сервисы. И не



*Прототип новой камеры Sony с фирменным объективом*

оставила, запустив сервисы Media Cloud. Об этом рассказала вице-президент компании по соответствующему направлению Наоми Клаймер.

Под занавес брифинга представители Sony подогрели атмосферу интригой – заместитель президента Группы профессиональных решений Sony Corporation г-н Тошихико Ониши (Toshihiko Ohnishi) продемонстрировал собравшимся прототипы новых камер и объективов, которых еще даже не было в экспозиции Sony на выставке, а многие из этих устройств пока не имеют и названия.

Ну а завершился день пресс-конференцией Harris. Как стало известно из достоверных источников, компания преодолела все трудности переходного периода, пертерпела определенное обновление и готова активно действовать. А точнее, уже действует.

В течение выставки состоялись и другие мероприятия, но они уже не носили столь важного характера, как те, что традиционно проводятся в первые два дня.

Теперь о кинематографе, который, как бы это ни огорчало верных сторонников киноплёнки, становится все больше цифровым. Как отмечали многие специалисты, экосистема кинематографа меняется, поскольку меняются и требования к ней. Вот уж где формат 4К продолжает свое триумфальное шествие и царствует практически безраздельно. Причем на фоне снижения стоимости оборудования. Как отмечают многие известные специалисты, в том числе Энди Шипсайдс (Andy Shippides), нынешний год ознаменовался тем, что интерес к 4К-аппаратуре со стороны тех, кто снимает кино, стал высок как никогда.

Суть в том, что производители оборудования прислушались к мнению профессионального сообщества, предоставив им съемочную технику с сенсорами 2К и 4К, причем даже в полупрофессиональном секторе довольно недорогой аппаратуры. Благодаря этому компании с небольшими бюджетами получили возможность использовать высококачественную дискретную оптику и достигать присущей «большому» кинематографу малой глубины резкости. Но и в том самом «большом» кино недорогим компактным камерам тоже нашлось место – они применяются в качестве second unit там, где полноформатную камеру просто не разместить.

Снова немного об оптике. Выставка показала еще и всплеск внимания к анаморфотным объективам, причем разрабатывать и выпускать их стали даже компании, ранее в этом совершенно не замеченные, например, Angenieux, ARRI/Zeiss, Cooke Optics. Объяснение простое – сенсоры современных цифровых камер достигли уровня, достаточного для применения высококачественной кинооптики. То есть, теперь без проблем можно «втиснуть» сжатое по горизонтали изображение в активную площадь сенсора, а затем разжать его на стадии обработки программными средствами, благодаря чему проекцию можно осуществлять с помощью стандартного объектива, а не тоже анаморфотного, выполняющего растяжение картинки оптическими средствами.

# ПРОФИТТ



# PROFLEX

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА



Преобразователь стандартов HD/SD-SDI. Повышающее, понижающее и перекрестное преобразование сигналов 3G/HD/SD, синхронизация выходного сигнала по опорному сигналу, поддержка передачи 16 каналов (4 группы) вложенного звука для всех стандартов, согласование задержки изображения и звука.



Оптические приемники с преобразованием HD/SD-SDI в SECAM/PAL/NTSC, SD-SDI и синхронизации, оснащенные выходом звука (аналогового или цифрового). Конверсия 1920x1080/59.94i, 1920x1080/50i, 1280x720/59.94p, 1280x720/50p и др. в 625i50 и 525i59,94 соответственно. 8 выходов звука.

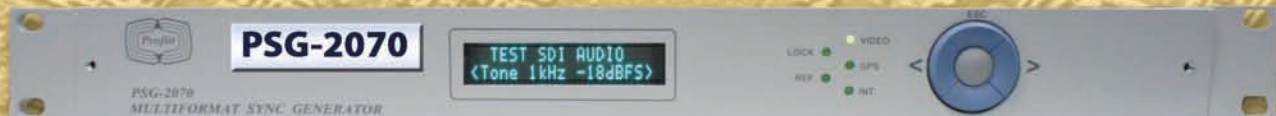


До 8 кодеров в одной корзине 3U модульной системы PROFLEX

### PMPE-3630

Профессиональный кодер H.264/AVC и транскодер MPEG-2 в MPEG-4 с выходами IP, DVB-ASI. Кодирование видео и звука в поток H.264/AVC, транскодирование MPEG-2 в MPEG4 с ремультимплексированием и поддержкой телетекста.

Входы видео – SD/HD-SDI и композитный. Входы звука – аналоговый, AES и SDI (вложенный). Скорость потока: видео SD – до 10 Мбит/с, видео HD – до 20 Мбит/с; аудио – до 384 кбит/с. Протоколы IP-выхода – RTP+FEC, RTP, UDP, поддержка режимов multicast и unicast, управление через web-интерфейс, встроенный HTTP-сервер, GPO-контакты синхронизации ошибок. Поддержка WSS, VITC, AFD, VPS, WST в соответствии с Рек. SMPTE 2031.

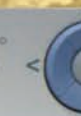


### PSG-2070

PSG-2070  
MULTIFORMAT SYNC GENERATOR

TEST SDI AUDIO  
(Tone 1kHz -18dBFS)

LOCK VIDEO  
REF SPS  
INT



Генератор испытательных и синхросигналов 3G/HD/SD-SDI.

Сигналы по стандартам SMPTE 260M, SMPTE 274M, SMPTE 296M, ITU-R BT.601-5, SMPTE 125M/267M.

[www.profit.ru](http://www.profit.ru)

E-mail: [info@profit.ru](mailto:info@profit.ru)

Тел./факс: (812) 297-7032, 297-7120/22/23, 297-5193



Новый анаморфотный объектив Angenieux

А вот какого-то шума по поводу 3D-кинематографа на выставке не было. Более того, даже само оборудование для стереосъемки оказалось представлено куда как скромно. И в разговорах о системах монтажа, цветокоррекции, эффектов и т.д. тема 3D тоже практически не всплывала. Но не спешите свыводами о том, что 3D-кино «сдулось». Вовсе нет, и подтверждением этому служит огромное количество фильмов, создаваемых в этом формате. Причем именно он становится в

большинстве кинопроектов основным, а релиз 2D – сопутствующим. Так в чем же дело? Думается, в том, что очередной виток развития в этой области завершился, а новый еще не начался. Все, что можно было открыть, придумать и изобрести на нынешнем уровне знаний, сделано. Требуется нечто качественно новое, и тут дело не в автостереоскопических средствах отображения. Просто все, что делалось до настоящего момента и делается сейчас, опирается исключительно на законы оптики, то есть на наличие двух приемников света (глаза человека), каждому из которых надо показать свое изображение, слегка отличающееся от другого. Но на этом наше понимание природы объемного восприятия мира, по большому счету, и заканчивается. Во всяком случае, в технике для стереокино ничего иного не представлено. Но этого мало. Чтобы убедиться, достаточно проделать очень простой эксперимент – закрыть один глаз. Но ведь мир после этого не становится плоским – он продолжает восприниматься трехмерным,

пусть и с некоторым дискомфортом. Значит, в мозгу человека происходит что-то, опирающееся не только на оптический эффект. Осталось понять, что, и как это делается. Новое знание придаст новый стимул развитию 3D.

Теперь обратно к телевидению, а точнее, к его новой ипостаси – так называемому социальному телевидению. Этой теме на выставке была посвящена целая зона, названная Connected Media World. В ней сосредоточились компании, специализирующиеся на разных аспектах этой темы, а именно, на облачных сервисах, широкополосном доступе, разработке приложений, OTT и т.д. Интерес к социальному ТВ так велик потому, что выросло новое многочисленное поколение пользователей, стремя-

щихся создавать контент социального ТВ профессионально. Стало быть, рынок обширен и емок.

Невозможно было не заметить значительный прогресс в области средств отображения, а именно – дисплеев. То, что дисплеи на базе электронно-лучевых трубок ушли в прошлое, это свершившийся факт. Их место прочно заняли ЖК-, плазменные и светодиодные устройства. Причем диапазон их простирается от малых экранов для смартфонов и планшетных компьютеров до сверхбольших панелей диагональю в два и более метра. Но во всех секторах наблюдается неуклонное повышение разрешающей способности. Особенно это актуально для больших дисплеев, ведь 4K уже реальность, а на подходе – 8K.

Кстати, как уже отмечалось, немалый вклад во внедрение форматов более высокого, чем HD, разрешения вносит кодек HEVC, и некоторые компании, в частности, Harmonic, демонстрировали действующие системы сжатия, позволяющие оперировать изображением столь высокого разрешения с его демонстрацией на соответствующих дисплеях.

Если же говорить о технологиях, то набирает обороты технология OLED, и лидером здесь является компания Samsung, выпускающая 95% OLED-экранов, львиная доля которых предназначена для смартфонов. Как отмечают специалисты, благодаря относительно короткому сроку

**Logocam**

**LE 2-D LED Plus**

НАКАМЕРНЫЙ  
СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТ  
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

[www.proland.ru](http://www.proland.ru)

реклама

до настоящего момента и делается сейчас, опирается исключительно на законы оптики, то есть на наличие двух приемников света (глаза человека), каждому из которых надо показать свое изображение, слегка отличающееся от другого. Но на этом наше понимание природы объемного восприятия мира, по большому счету, и заканчивается. Во всяком случае, в технике для стереокино ничего иного не представлено. Но этого мало. Чтобы убедиться, достаточно проделать очень простой эксперимент – закрыть один глаз. Но ведь мир после этого не становится плоским – он продолжает восприниматься трехмерным,



Изображение, сжатое с помощью HEVC, выведенное на дисплей 4K





# ВИДЕОРЕКОРДЕРЫ ATOMOS

ЗАПИСЬ • МОНИТОРИНГ • ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ • ПРЕДРЕДАКТИРОВАНИЕ

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Высокое качество:** запись в форматах Apple ProRes и Avid DNxHD напрямую с камеры
- **Высокая продуктивность:** этап захвата более не нужен – записанный материал уже готов к монтажу
- **Удобство работы:** сенсорный TFT/LCD-монитор для просмотра и управления рекордером
- **Портативность:** малый вес, низкое энергопотребление, сменные батареи (до 10 часов записи)
- **Продвинутое функции:** предредактирование (обрезка, теги, маркировка клипов), тайм-код, генлок, сенсор управления звуком и наушниками, поиск внутри клипа и т. д.
- **Большой объем записи:** использование 2.5" HDD/SSD-дисков обеспечивает запись до 750GB
- **Надежность:** работа от AC/DC-адаптеров или батарей без отключения питания



**HDMI**

### Ninja-2

- > Запись с любого HDMI-устройства, DSLR, PC, Mac, iPad, iPhone
- > Управление воспроизведением: стоп, шаг, быстрое или пок кадровое
- > Инструменты поиска, предредактирования, маркировки, логинга, управления звуком, тайм-код.
- > Сенсорный TFT-монитор 800x480



**от 695\$**

**HD-SDI**

### Samurai

- > Запись некомпьюрированного 8/10-bit HD/SD-видео с HD/SD-SDI
- > Одновременная работа с несколькими рекордерами, синхронизированными по SDI
- > Управление записью по тайм-коду и по метке Start/Stop с камер Sony, Canon, Arri, Panasonic, JVC, RED через SDI



**995\$**

**HD-SDI**

### Samurai Blade

- > Сенсорный IPS-монитор 1280 x 720
- > Полныйценный waveform-вектроскоп с Zoom&RGB/luma-осциллограммами
- > Регулировка гаммы, контрастности, яркости
- > Стандартные BNC-разъемы
- > Запись S-Log/C-Log



**1295\$**

**HD-SDI**

### Ronin/Ronin Duo

- > 10-bit HD-SDI-рекордер для установки на камеру или в рэк
- > Балансные стерео XLR-аудиоразъемы
- > Питание от внешних AC-источников или сменных батарей
- > **Ronin Duo:** два Ronin, смонтированные рядом в рэк (19")



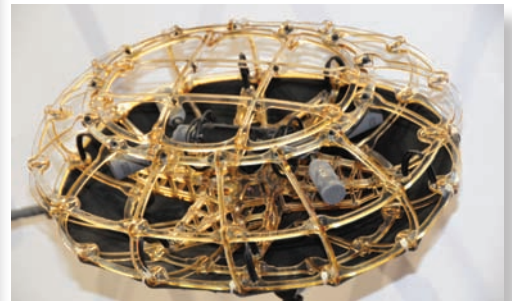
**от 1995\$**



*OLED-мониторы Ikekami*



*Колесная дистанционно управляемая платформа с двигателем для мобильной съемки*



*Микрофонная система для фиксации объемного звука*

пользования смартфонами их можно использовать как испытательный полигон для улучшения качества экранов, в частности, для решения проблемы уменьшения их яркости по мере эксплуатации. Как только эта проблема будет решена, ожидается бурный рост производства и продажи OLED-телевизоров, мониторов и других средств отображения.

Правда, сказанное выше относится в основном к бытовым устройствам, рассчитанным на зрителя. Но и в профессиональном секторе компании разрабатывают OLED-мониторы. Наверное, это в полной мере относится ко всем серьезным производителям.

Примером развития высоко разрешающих мониторов может служить оборудование TVLogic. Эта компания представила целых пять новых мониторов и один прототип, который заслуживает особого внимания именно как иллюстрация прогресса в сфере 4K-дисплеев. Речь идет о 30" мониторе LUM-300W разрешением 4K, предназначенном в перспективе для применения в кинематографе в качестве эталонного устройства отображения на съемочной площадке. Прототип отвечает требованиям нового стандарта HDMI 2.0 и характеризуется широкой гаммой отображаемых цветов и оттенков, высокой контрастностью и широким углом обзора.

И еще об экранах, точнее, о том самом втором экране, который, вопреки пессимистическим прогнозам, не заменил привычный телевизор, а дополнил его, расширив возможности просмотра телепередач и сделав этот просмотр интерактивным, более богатым по части впечатлений и доступной информации. Ярким примером может служить приложение C-Cast компании EVS, позволяющее зрителю не просто смотреть футбол, а выбирать ракурс, то есть камеру, изображение с которой ему интересно. А также получать информацию о статистике игры, иные данные, относящиеся к матчу, и общаться с болельщиками в социальных сетях непосредственно во время игры. И в принципе приложений второго экрана на выставке было представлено довольно много.


Под занавес несколько замечаний на прикладные темы. Вряд ли кого-то удивит тот факт, что светодиодные приборы продолжают теснить своих ламповых собратьев. В сфере накамерного света они практически стали доминирующими, равно как и в секторе приборов рассеянного света. Не сдают свои позиции лишь мощные приборы – тут альтернативы лампам пока нет. Слишком уж мала мощность светодиода.

Далее, стремление создателей контента сделать свои произведения максимально эффектными, наполненными необычными ракурсами и динамикой, в сочетании

с миниатюризацией съемочной техники и изобретательностью инженеров-конструкторов привело к тому, что количество устройств, приспособлений и платформ для камер, как статичных, так и подвижных, увеличилось многократно. Здесь есть все – привычные головки и штативы, краны, слайдеры, летательные аппараты и едущие аппараты. Словом, все, что способно нести камеру и обеспечить съемку.

Звук – тут все больше внимания уделяется объемному формату. И для этого конструируются различные системы, позволяющие фиксировать аудио так, чтобы при воспроизведении создавался максимально правдоподобный эффект присутствия. Внешне эти конструкции выглядят весьма необычно, но с задачей своей справляются.

В общем, выставка была интересной, насыщенной и, что бывает далеко не всегда, четко обозначила тенденции развития отрасли на ближайшие несколько лет.

NAB2014 состоится 5...10 апреля 2014 года там же – в Лас-Вегасе. А уже в следующих двух номерах будет опубликован более подробный материал о том, что нового представили некоторые из компаний-участниц NAB2013. Начнем, как обычно, с отечественных компаний. Так что, как говорится, не переключайтесь – будет интересно. 

## Би-би-си выбирает JVC

Один из мировых лидеров телевизионного вещания – британская корпорация Би-би-си – объявила о том, что в течение 2013 года она приобретет более 550 новых видеокамер JVC GY-HM650 для своих новостных служб, работающих как в Великобритании, так и по всему миру.

В пользу этого выбора сыграли такие ключевые характеристики камеры GY-HM650, как поддержка разных форматов записи (XDCAM EX.MP4, Final Cut Pro.MOV и AVCHD), двойной кодек для одновременной записи HD-файла на одну карту памяти и web-файла на другую, подключение к сети и простота в эксплуатации.

«Мы рады успеху камеры GY-HM650, – комментирует Джон Келли, генеральный директор подразделения JVC Professional в Великобритании и Ирландии, Скандинавии и регионе MEA. – Вслед за новостью о том, что камеры серии GY-HM600 отвечают требованиям EBU к ТЖК, мы получаем практическое подтверждение их пригодности для производства новостей в столь серьезной вещательной компании».

Камеры JVC GY-HM600/650 полностью соответствуют всем рекомендациям, предъявляемым к вещательным камерам Европейским Вещательным Союзом (EBU) и рекомендованы к применению в журналистике (класс 2J) и для длительной записи в формате HD (класс 2L) при использовании в сочетании с внешним записывающим устройством со скоростью записи 50 Мб/с или выше.

Сама камера JVC GY-HM650 компактна и легка, что позволяет использовать ее практически в любых ситуациях, причем с неизменно высоким качеством записи видео и звука. При помощи встроенной в камеру FTP- и Wi-Fi-связи отснятый материал можно быстро отправить в студию.

GY-HM650 снабжена тремя 1/3" КМОП-матрицами разрешением 1920×1080 с интегрированными 12-разрядными АЦП. Запись материала осуществляется на недорогие карты памяти SDHC/SDXC. Имеется поддерж-

ка контейнера MXF, включая и подробные метаданные, которые можно передавать на камеру по Wi-Fi. Камера оборудована выходами HD-SDI и HDMI, что расширяет возможности мониторинга HD-материала.

Широкоугольный 23-кратный объектив Fujinon обеспечивает высокую четкость изображения и отлично работает в условиях низкого освещения – чувствительность камеры составляет F11 и F12 при кадровой частоте 60 и 50 Гц соответственно. HD-объектив работает в диапазоне фокусных расстояний 29...667 мм (в 35-мм эквиваленте) и оснащен сервоприводом управления фокусным расстоянием, ручным регулятором наведения на резкость, кольцом настройки диафрагмы и четырехпозиционным (выключен, 1/4, 1/16 и 1/64) нейтральным светофильтром. Есть также функции оптической стабилизации изображения и коррекции хроматических aberrаций.



## Ericsson приобретает Microsoft Mediaroom

Компания Ericsson в начале апреля 2013 года достигла соглашения с Microsoft о приобретении Mediaroom. Это придаст Ericsson статус лидирующего провайдера решений в сфере IPTV и полиэкранного вещания, поскольку его доля здесь составит 25%. Завершение сделки запланировано на вторую половину года. Отделение Mediaroom компании Microsoft располагается в калифорнийском городе Mountain View, а численность его сотрудников по всему миру составляет не менее 400 человек.

Как отметил старший вице-президент Ericsson Пер Боргклинг (Per Borgklint), его компания предвидит, что вскоре более 50 млрд устройств будут подключены к широкополосным и мобильным сетям, а также к облачным сервисам. Распределение видео в будущем окажет воздействие на поведение потребителей, аналогичное тому, что в свое время оказало появление сотовой связи. Приобретение Mediaroom усилит лидирующие позиции Ericsson, более 40 клиентов которой обслуживают не менее 11 млн домохозяйств. Кроме того, компания получит большой опыт и ряд очень талантливых специалистов в сфере IPTV.

Ожидается, что глобальный рынок IPTV в 2013 году достигнет 76 млн абонентов с доходом в 32 млрд долларов США, а к 2015 году вырастет до 105 млн и 45 млрд соответственно.

По мнению вице-президента Ericsson, Mediaroom является одной из лучших платформ для доставки видео, примененной у крупнейших мировых операторов IPTV. Ее приобретение пополнило портфель ТВ-решений компании в сфере видео и позволяет лучше сосредоточиться на потребностях клиентов, повысить качество услуг. Кроме того, важность расширения возможностей по доставке видео повышается в свете интенсификации развертывания сотовых сетей LTE и увеличения количества смартфонов, находящихся в пользовании абонентов.

## Большое складывается Из мелочей

Лабораторные  
Электронные Системы

тел./факс: +7 495 333-54-40  
+7 495 234-42-75  
www.les.ru, info@les.ru