

# Изобретатели всех стран, соединяйтесь!

Екатерина Петухова

## Вместо предисловия

Первые видеомэгафон, DVD, планшет, все значимые изобретения второй половины XX столетия, которые не только кардинально изменили жизнь людей, но и положили начало новым отраслям промышленности, были представлены на выставке бытовой электроники CES (Consumer Electronics Show), впервые состоявшейся в 1967 году в Нью-Йорке, а с 1995 года переехавшей в Лас-Вегас, потому что это единственный город в мире, способный разместить такую экспозицию и расселить всех ее участников и посетителей.

В 2016-м 49-я (предъюбилейная) выставка собрала более чем 3600 участников-производителей и более 180 тыс. посетителей на выставочной площади, превысившей 2,5 га. Почему эта выставка как никогда важна сегодня для нас – профессиональных вещателей, кинематографистов и производителей оборудования? Да потому, что по трендам CES становится понятно, куда потребитель направляет свои деньги. В какое техническое перевооружение надо вкладываться, а в какое – не стоит. И как меняется наш новый, дивный, цифровой телевизионный мир с точки зрения создания, хранения, доставки, потребления и – самое главное – монетизации контента.

Итак, о трендах.

## Просьюмеризм

Маленькие камеры способны на большие победы. В первую очередь речь идет, конечно, о лидере – GoPro. На своем огромном и очень толково организованном стенде эта компания показала, на что именно способно настоящее телевидение в его первоначальном смысле – видеть на расстоянии. Продукция владельцев GoPro зачастую дает очков вперед результатам работы профессиональных документалистов и репортеров. Ровно потому, что преодолена корпоративная разобщенность, когда заказывает один, снимает другой, комментирует третий. Энтузиасты GoPro, начинавшие с убогих роликов серфинга в трубе и прыжков с парашютом, повзрослели и стали сегодня социальными журналистами и репортерами из горячих точек. Качество изображения вполне годится для профессионального показа и даже для 4K-дисплея, а энергия и драйв сообщества – непередаваемы. GoPro сегодня в тесном симбиозе с YouTube покоряет рынок неангажированного репортажного телевидения. Регионалы, ищите новые GoPro-talанты вокруг себя, и не прогадаете! На выставке GoPro так-

же анонсировала камеру кругового обзора (360°). Но это заслуживает отдельной статьи.

Маленькие камеры с отличным качеством съемки и модулями трансляции были во множестве представлены на дронах. Дроны – или беспилотные летательные аппараты – сами по себе были отдельным трендом CES2016. В США они побили все гаджет-рекорды: в Рождественские каникулы было продано порядка 400 тыс. мультикоптеров. А всего за 2015 год –



Система камер для сферической съемки





# LED DRAMA®



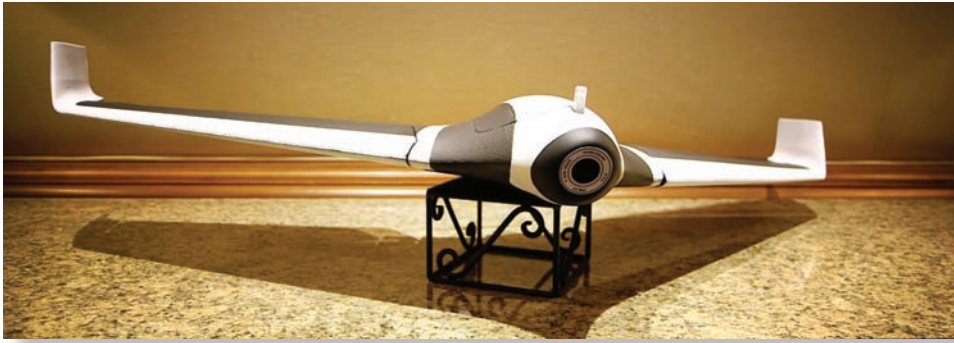
## Новая студийная и мобильная светодиодная панель dedolight

Непревзойденная световая мощность: 700 лк на расстоянии 6 м экономичное энергопотребление: 220 Вт (даже при работе от аккумулятора) отличная цветопередача: естественный тон кожи пассивная система охлаждения: бесшумная работа даже при длительной эксплуатации большие возможности при диммировании: возможность переключения с 8 на 16 бит новая оптическая система перед каждым отдельным светодиодом стандартный размер: 40x80 см, в ближайшем будущем модели размером: 40x40 см и 40x120 см



dedolight®

DEDOTEC  
info@dedotec.ru  
www.dedotec.ru  
+7(495)6519642



*Дрон-самолет с интегрированной съемочной системой*

около 700 тыс. Дрон – воплощение мечты человека о свободном, индивидуальном полете. Он позволяет сделать то, на что не способен самый смелый GoPro-энтузиаст, – залететь в жерло вулкана и пролететь над недоступными человеку районами. Хороший дрон и умный репортер – это нынче обязательный набор новостной компании. Хотя, конечно, область применения дронов значительно шире, чем просто телевидение – это и безопасность, и медицина, и сельское хозяйство, поговаривают даже и о почтовой доставке небольших покупок. В целом, индустрия дронов в следующее десятилетие по прогнозам экспертов, которые выступили на сессии конференции CES, должна достигнуть оборота 82,1 млрд долларов и обеспечить 100 тыс. рабочих мест, причем не только в США.

Ну и конечно – спорт. Отдельно следует сказать о применении дронов в спортивной журналистике, особенно если речь идет о скачках, гонках, и других видах спорта, где происходит скоростное перемещение объектов на большие дистанции. Поговаривают и о гонках самих дронов, как об отдельном спортивном соревновании. А недавно в Нью-Йорке прошел специальный фестиваль дрон-фильмов. Дроны позволяют значительно экономить и в игровом кинопроизводстве: стоимость получения самых сногшибательных панорамных съемок стала на порядки меньше. Ну и обзорные (360°) камеры тоже нашли себя на дронах: лети себе да глазами по сторонам – красота!

## Спорт и физкультура

В рамках CES2015 прошел первый в истории выставки форум, посвященный спортивному вещанию. Его организатором выступила вещательная компания Turner Sport, а со вступительным словом выступил президент Turner Broadcast Дэвид Леви (David Levy), который, в частности, подчеркнул, что для его корпорации значение спортивного контента трудно переоценить, и что сам контент должен быть не только максимально свежим, но и максимально полным, обогащенным дополнительной информацией. Дальнейшую дискуссию продолжили Роб Манфред (Rob Manfred) из MLB и

Адам Сильвер (Adam Silver) из NBA. Речь шла о командных играх и о том, что трансляция никогда не сможет заменить присутствие на стадионе, ведь у каждого мальчишки есть одно из ярчайших воспоминаний детства – это когда отец (брат, дядя, приятель) первый раз взял его с собой на стадион. Причем информация о том, кто выиграл матч, обычно стирается. Однако ж современная трансляция имеет все возрастающее значение, но она должна быть, как минимум, доступной на мобильной платформе, а кроме того, в любом месте на глобусе, где есть Интернет – по подписке. Ну и к тому же появился так называемый «феномен второго экрана» – трансляция должна быть обогащенной – фанатам важно знать о своих кумирах все, вплоть до того, что они ели на завтрак перед решающим матчем. Следующая сессия форума была посвящена стадионам и другим местам проведения соревнований, например, для спортивных гонок это может быть специальным образом подготовленное городское пространство. Спонсор форума компания Qualcomm, обеспечивающая инфраструктуру для мобильного вещания, поделилась своими представлениями о том, какой поток нужно обеспечить в момент проведения массового мероприятия. Вторым спонсором форума выступил пионер технологий дополненного обзора и виртуальной реальности – компания NextVR. Она также получила возможность рассказать о вкладе своих решений в обогащение восприятия спортивной транс-

ляции. В перерывах между сессиями можно было взглянуть на дополненную реальность, надев шлем NextVR.

На форуме в дальнейшем были развиты такие темы, как создание «долгоиграющего» спортивного контента, мобильное вещание и второй экран, новые принципы организации и оснащения стадионов. Среди выступивших были супер-звезды, такие как легендарный баскетболист Шакил О'Нил (Shaquille O'Neil) и другие.

И хотя было достигнуто полное единодушие в том, что присутствие на стадионе не может заменить никакая трансляция, подчеркивалось также, что сами стадионы благодаря новым технологиям трансформируются, превращаясь из места проведения зрелища в площадку социального общения. Тренды в потреблении спортивного контента затрагивают и жизнь спортивных звезд – они превращаются в шоу-звезд, перформеров, их задача не только быстрее пробежать, выше прыгнуть, но и научиться вести себя в социальном пространстве, наращивая аудиторию фанатов. В целом, спортивный форум оказался одним из ярчайших событий выставки и привлек к себе пристальное внимание.

## Много К

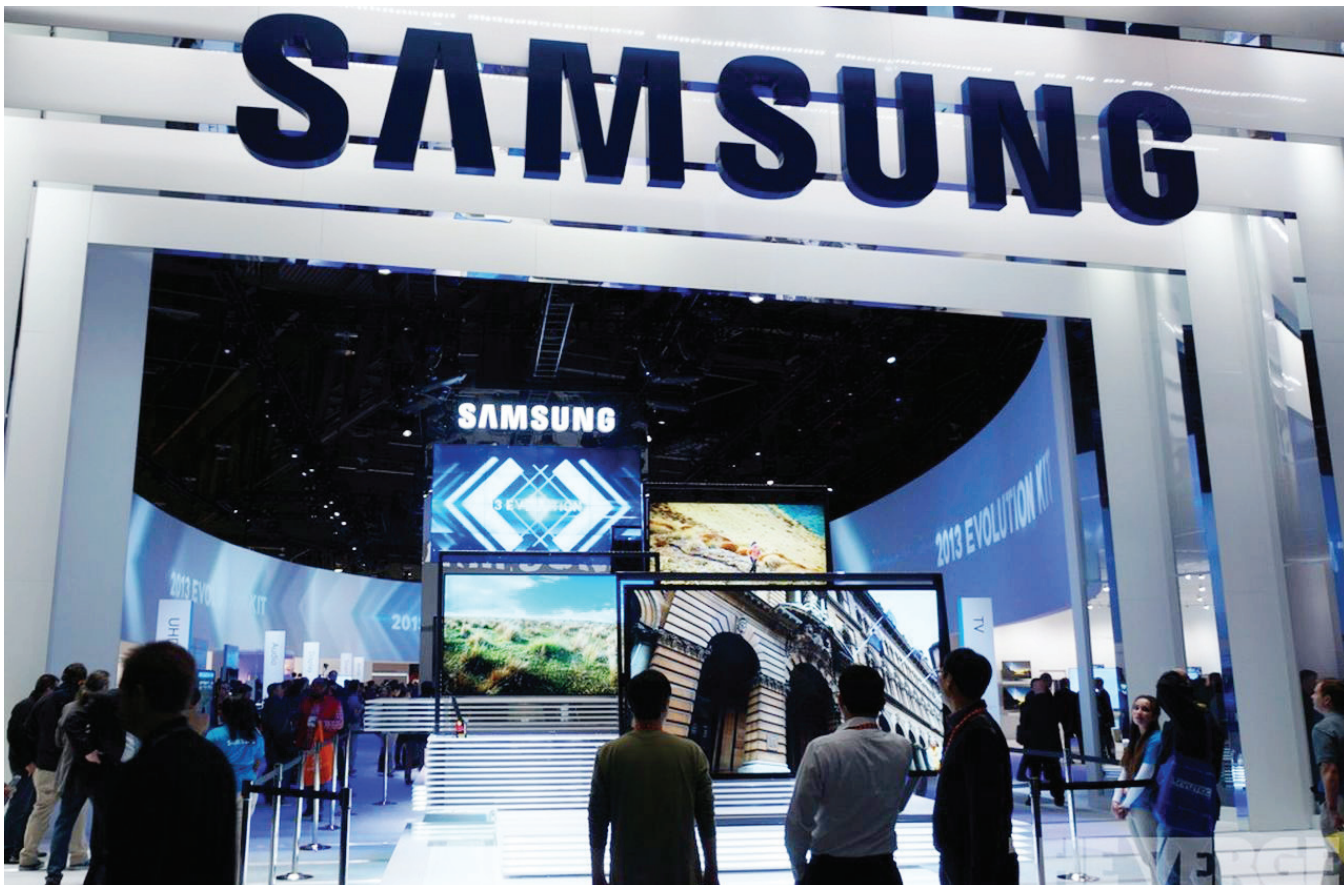
Выставочных экспозиций и сессий (около 20), посвященных Ultra HD, CES2016 предложила более чем достаточно. Как оказалось, высокое разрешение, повышенная частота кадров, расширенный динамический диапазон (HDR), дополненные новыми аудиорешениями и воплощенные на больших OLED-экранах, полностью замещают 3D-формат, во всяком случае в его сегодняшней, весьма несовершенной форме.

Как известно, предложенная еще в 2012 году рекомендация ITU Rec.2020 позволяет добиваться визуализации почти 70% видимого цветового спектра, что на 90% выше, чем обеспечивает рекомендация Rec.709, лежащая в основе стандарта HDTV. Телеэкраны, соответствующие Rec.2020, представила на выставке компания Dolby. Это достижение



*Шлем виртуальной и дополненной реальности NextVR*





Стенд Samsung

## Дисковые массивы R&S SpycerBox для телевидения и кино

высокоёмкие, высокоскоростные, расширяемые

### SpycerBox Cell

- типоразмер модуля Cell – 1RU
- диски SSD, SAS, SATA
- до 60ТБ в одном модуле 1RU
- обработка потоков SD, HD, 2K, 4K, 8K

### SpycerBox Ultra TL

- до 384 ТБ в одном модуле 4RU
- одновременная обработка до 50 потоков XDCAM HD
- 48 дисков SATA

**NABSHOW**  
Приглашаем посетить  
стенд SL1202  
на выставке NAB2016  
Лас-Вегас (США),  
18 - 21 апреля



**ROHDE & SCHWARZ**

Обращайтесь в "Роде и Шварц Рус"  
+ 7 (495) 981-3563, +7(495) 981-3560  
[www.rohde-schwarz.ru](http://www.rohde-schwarz.ru)  
[dvs.russia@rohde-schwarz.com](mailto:dvs.russia@rohde-schwarz.com)

реклама

перекрывает возможности технологии предыдущего поколения – QD-Vision (Color-IQ quantum-dot technology), предложенной в прошлом году разработчиками Массачусетского Технологического Института, и на принципах которой построены устройства ведущего американского производителя телевизоров TCL. И пусть данное внедрение позволило этому производителю значительно усилить свои позиции за прошедший год, но достаточно ли этого в перспективе?

На сегодняшний день на американском рынке лидирует Samsung, которая продает примерно на 1 млрд долларов в месяц. По продажам UHD-телевизоров в Северной Америке (США и Канаде) эта корпорация покрывает примерно 50% рынка. Поэтому устройства, которые она демонстрировала, были наиболее многофункциональными (SMART или, я бы даже сказала – SMARTEST), наиболее «умными» из всех. Они подключались к любым оконечным источникам сигнала – эфиру, Интернету, игровой консоли, спутниковому, кабельному и бог знает какому еще вещанию... и были оснащены универсальным пультом ДУ.

LG, чей стенд поражал воображение наповал, наоборот, адресовала свои UHD-устройства наиболее дорогому сегменту, во-первых, оснатив их последним достижением Dolby в части видео и звука, а во-вторых, сделав упор на «вписанность» их в концепцию «умного дома». Philips и Panasonic также показали свои новейшие телевизоры, но по-настоящему из классиков выделялась лишь Sony – на ее стенде

(кроме новых 4К-телевизоров) демонстрировалась интересная проекционная концепция просмотра, поданная в действительно уникальном ключе.

Также показаны были и гибкие экраны. Есть еще и такое решение – «взять свой телевизор и унести, свернув его в трубочку». Интересно, конечно, но непонятно пока, какое развитие может получить данный тренд. B2B, разве что.

Как бы то ни было, но, чтобы насладиться 4К-контентом по-настоящему, нужен поток не менее 30 Мбит/с, а значит, ко всей этой красоте с большими дисплеями понадобится, на первом этапе, возвращение доброго старого плеера Blu-ray. Коих, впрочем, также было представлено немало.

## Виртуальная и дополненная реальности

Про это все говорят, и все фантазируют. Убедительных и изумительных демонстраций на CES2015 проводилось так много, что было очень легко, как говорится, нырнуть с головой, да и не вынырнуть. Однако ж следует подойти к вопросу со всей критичностью. Вся эта VR (виртуальная реальность) и AR (дополненная реальность) – дело новое и неизведанное, устоявшегося решения пока, увы, нет. В телевидении может быть применено с осторожностью. Чисто теоретически, конечно, зрителю интересно самому выбирать угол просмотра, кто-то хочет смотреть на голубое небо, кто-то – себе под ноги, кто-то – на юг, а кто-то – на север. Применение данной технологии для спортивных трансляций от NextVR уже упоминалось выше: сигнал формируется один, а каждый зритель вправе выбрать свою команду, или игрока, или лошадь, или лыжников – за кем следить. Это может быть важно и для судей. Но основное применение данной технологии пока очевидно для систем безопасности и для компьютерных игр (что, собственно, в основном и рекламировалось). А вот, например, компания 360fly, показывала крошечные камеры на микроскопических дронах, которые готовы пуститься в путь, как царевич Гвидон в царство папы Салтана.

Зритель же, в специальных очках, смотрит и замечает, что там у папы в каком углу творится-делается. Хотя в секции Entertainment такой технологии «дополненной реальности» нашлось место для создания нового формата – «многоходового фильма». Любимый сериал, например, можно будет смотреть не последовательно, а параллельно. Зритель А следит за героями с улицы Абрикосовой, а зрителю В более милы персонажи с улицы Виноградной, а кто-то вообще решил на «Тенистой улице постоять в тени» и дожидаться, когда герой начнет бежать по ней сломя голову, спасаясь от погони. Как бы то ни было, единственное убедительно продемонстрированное применение данного типа оборудования – спортивное вещание.

## Создание, распространение и монетизация контента на цифровой планете

Вышеобозначенная совокупность вопросов послужила темой целого ряда сессий конференции, таких как Entertainment Summit и Content and Monetization, которые поддерживали издания Digital Hollywood и Variety. Этим темам было посвящено и несколько ключевых выступлений представителей таких международных гигантов, как Netflix и Youtube. И хотя резюме выступлений больших игроков можно было бы суммировать как «мы все сделаем», подробности и подходы этого «деланья» были принципиально разными.

Netflix делает упор на профессиональный контент, который производят большие студии и корпорации. Он облегчает их работу, формируя заказы, а заказы эти не простые, они основаны на Big Data. Платформа внимательно следит за каждым потребителем и за всей совокупностью аудитории по сегментам. Хотя пока движение в сторону заказа потребителя идет по принципу «горячо – холодно», но уже недалек тот день, когда тренды будут предугадываться и (или) формироваться. YouTube, напротив, идет от предложения потребителя – по принципу слияния маленьких ручейков и притоков в большую полноводную реку. На ключевой презентации в качестве примеров грамотного маркетинга и достижений данного ресурса была приведена раскрутка артистов Пся (Psy) и Джастина Бибера (Justin Bieber), которых мега-звездами сделал Интернет.

Так или иначе, но новые принципы развлекательного ли, новостного ли, образовательного ли телевидения теперь тесно связаны с Интернетом и, что еще важнее, с мобильными платформами. Каждый серьезный игрок на рынке контента обязан иметь собственную или партнерскую мобильную доставку, ибо новое «смартфон-поколение» зрителей очень



Сворачиваемый  
в трубочку телевизор LG



Миниатюрный дрон 360fly



подвижно и хочет смотреть «свой» контент там и тогда, где и когда ему это взбредет в голову. Поэтому растут и множатся огромные центры хранения данных (Data centers), оборудованные шлюзами закачки и доставки, снабженные сложными системами обратной связи, оптимизирующими кодерами и модулями вставки локальной рекламы. Это не означает полную смерть линейного телевидения, но всего лишь его постепенный переход в ограниченную нишу, как производство свечей не прекратилось со времени изобретения электрической лампочки накаливания, но для освещения помещений уже не имеет решающего значения.



На мероприятии Netflix

### Подводя итоги

Дорогим коллегам, отечественным вещателям и производителям, которые собираются идти в ногу со временем, хочется сказать вот что:

- ◆ купите, изобретите, создайте сами маленькие качественные 4K-камеры;
- ◆ снимайте и монтируйте в облаке уникальный контент. Пора занять свою «облачность». Это уже не так затратно, а прибыль может достигать сотен процентов;
- ◆ выращивайте «глаза на затылке» – обзор 360° глядет, и спортивных вещателей это особо касается;
- ◆ контент делаем не только интерактивный по 360° обзору, но и каждую миллисекунду помним про второй экран, мобильные приложения, социальные медиа, обязательность истории «с человеческим лицом», даже если это

лицо – от начала до конца прорисованный графический персонаж;

- ◆ ну а производителям дисплеев придется идти за лицензиями к Dolby – Vision и Atmos – это, похоже, обязательная программа самого ближайшего будущего.

Все там, в нашем «светлом завтра», не так, как тут. Изобретатели всех стран, соединяйтесь во имя нового телерадиовещания! ▶

# TELEVIEW™

## DSC945M3 – HD/SD вещательный видеомикшер

- Входы: 8×HD/SD-SDI и 1×HDMI
- Встроенный видеоплеер через HDMI
- Два логотипа на экране
- Наложение часов
- AUX коммутатор 8×2
- Выход Tally
- Две PiP картинки на экране
- Два хромакея
- Встроенный генератор титров с программой TitleMaster
- Режим наложения DSK, Lumakey и титры с альфа-каналом
- Кадровые синхронизаторы на входах и режим GENLOCK
- Мультискрин
- Встроенные генераторы ГЦП и тона 1 кГц

**ОКНО-ТВ**  
127427, Москва,  
ул. ак.Королева 23/1  
тел. (495) 617-57-57,  
(495) 233-4063  
info@teleview.ru

## «СофтЛаб-НСК» в Восточной Европе – некоторые итоги 2015 года

Компания «СофтЛаб-НСК» активно действует не только в России, но и на различных мировых рынках, в том числе и в Восточной Европе, где не только продает свою продукцию, но и привлекает новых партнеров, помогая им организовывать мероприятия, направленные на ознакомление с решениями компании.

Так, в октябре-ноябре 2015 года компания-интегратор VEiKS, которая является дилером «СофтЛаб-НСК» в Польше, провела VEiKS Roadshow 2015 – серию семинаров и презентаций в разных городах этой страны. Ключевая идея мероприятия – ознакомить специалистов, работающих в сферах киноиндустрии, фотографии, создания контента и ТВ-вещания с новинками ассортимента современного оборудования и возможностями новых

технологий. В ходе подготовки к семинарам, по инициативе компании VEiKS, была организована поездка представителя «СофтЛаб-НСК» в Варшаву, чтобы продемонстрировать возможности продукции компании. В конце октября 2015 года инженер технической поддержки «СофтЛаб-НСК» Дарья Нарезнева посетила офис VEiKS, где провела презентацию и мастер-классы по работе с основными программными решениями компании – «Форвард Т», «Форвард Голкипер», SLSportTitler (спортивные титры). Польские дилеры получили много полезной информации и ответы на интересующие их вопросы.

А 19...21 ноября 2015 года в городе Нови Сад (Сербия) прошел международный конкурс аудиозаписей Taktons. В рамках конкурса традиционно про-

водится выставка профессионального аудиооборудования и программного обеспечения, предназначенного для работы со звуком. Также на выставке демонстрируется и профессиональное видеооборудование.

На Taktons 2015 компания «СофтЛаб-НСК» провела презентацию продукции на стенде своего сербского дилера – компании Elegra. Учитывая специфику мероприятия, особое внимание в презентации было уделено возможностям решений по работе со звуком, в частности, многоязыковой поддержке в саундтреках и субтитрах, и решениям врезки рекламы в проходящий сигнал с соблюдением стандартов нормализации звука. Презентацию провела инженер технической поддержки «СофтЛаб-НСК» Людмила Пак.

## Лауреаты Emmy

*Екатерина Петухова*

Национальная академия телевизионного искусства и науки США (NATAS) в 67-й раз вручила престижную премию Emmy за выдающиеся достижения в области технологии и инжиниринга. Награждение прошло во время CES2016.

Компания Nexidia награждена за технологию фонетической индексации и поиска по временному коду. Эта методика позволяет быстрее находить нужные сцену и кадр в большом массиве материала.

За стенографические технологии для аудио и видео награду получили компании Nielsen, Civolution, Digimarc и Verance. Их разработки служат для защиты контента с помощью специальных водяных знаков.

Компания MACOM стала лауреатом Emmy за разработку технологии для скоростной высокоэффективной коммутации сигналов SD/HD/3G-SDI. Эту

технологию применяют все основные производители коммутаторов и видеомикшеров.

Награду за стандартизацию и уникальные разработки субтитрования для нелинейного вещания получили Netflix, HBO, Telestream, SMPTE и W3S. Ими выработаны стандарты DXFP, TTML и SMPETE2051, упорядочивающие не только субтитрование на иностранных языках, но и решение проблем вещания для аудитории с нарушениями слуха и зрения.

Ross Video удостоилась Emmy за модульную платформу Open Gear, а компании DirecTV, EchoStar, Ericsson и Harmonic – за технологию статистического мультиплексирования с обратной связью для географически разнесенных кодеров.

По-настоящему инновационным достижением можно считать разработку и стандартизацию HD-разъемов HDMI/DVI для бытового и промышленного

применения. Награда за это досталась компании Valens Semiconductor, представившей на CES и разъемы для UHD.

MSA и Turner были награждены за передовую разработку системы планирования для многоканального вещания, а в категории систем визуализации на стадии подготовки съемок в теле- и кинопроизводстве лауреатами стали Autodesk, Cast Software, Innoventive Software и Robert Abel.

Персональные награды получили Чарльз Пагано (Charles Pagano) – за особые заслуги в индустрии (он внес большой вклад в становление и развитие ESPN), а также Александр Бэйн (Alexander Bain) – за изобретение в 1841 году способа сканирования изображения. Вторая награда, связанная с историей медиаиндустрии, была присуждена компании BSC (ныне Imagine Communications) за изобретение в 1982 году системы врезки рекламы и контроля трафика.

## Поддержка карт «Стрим Лабс» в ПО vMix

Компания «Стрим Лабс» сообщила, что ее карты захвата MH4LM, MS4 и MS2 официально поддерживаются программным обеспечением vMix.

vMix – это многофункциональный современный видеомикшер, позволяющий компоновать HD-видео из нескольких источников и отдавать его по видео- и IP-каналам. В программе есть множество функций и инструментов для управле-

ния в режиме реального времени процессом вещания, а также для создания качественного видео с богатым графическим оформлением. Одновременно можно вести прямую трансляцию и ее запись.

Карты захвата «Стрим Лабс» могут использоваться в качестве базы для создания систем многоканального круглосуточного вещания/врезки в форматах SD/HD, многоканальной студийной записи и замедленных

повторов, мониторинга и записи ТВ-эфира, многоканального визуального мониторинга ТВ-эфира, рирпроекции, многокамерных виртуальных студий и т.п.

Тщательно продуманная архитектура плат и высококачественные компоненты обеспечивают надежную работу в любых ситуациях. В настоящее время оборудование «Стрим Лабс» используется на более чем 5 тыс. телеканалов в 150 странах мира.



# В ПОГОНЮ ЗА КАДРОМ

Добро пожаловать на ночную фотоохоту в местечке Эппинг-Форест, что к северо-востоку от Лондона. На улицах этого городка разворачиваются удивительные сюжеты из жизни диких оленей, населяющих окрестности. Именно здесь новая камера Canon EOS C100 Mark II проявит свои потрясающие возможности при съемке в движении в руках профессионального фотографа дикой природы.

Благодаря последним разработкам камеру Canon EOS C100 Mark II можно назвать идеальным инструментом для видеооператора или даже для небольшой съемочной группы. Технология Dual Pixel CMOS AF позволяет быстро фокусироваться, а система распознавания лиц Face Detection AF поможет удачно запечатлеть местных жителей, пожелавших оказаться в кадре.

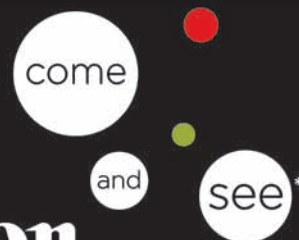
В тени и условиях слабой освещенности EOS C100 Mark II всегда на высоте благодаря расширенному диапазону чувствительности ISO. Если же объект съемки вдруг сорвался с места, с легким компактным корпусом камеры удобно снимать даже на бегу.

Одновременная запись видео в двух форматах (AVCHD и MP4), два разъема для SD-карт и возможность сохранения материала отдельно с качеством SD и HD обеспечивают богатые возможности в последующей обработке материала и быструю передачу данных. Опережая всех на несколько ходов, в этой погоне вам некуда спешить.

## EOS C100 Mark II

- CMOS-датчик Супер-35, 8,3 Мпикс; Full HD
- Технологии автофокусировки Dual Pixel CMOS AF (Дуал Пиксель Симос АФ) и Face Detection AF (Фейс Детекшен АФ)\*
- Запись в двух форматах AVCHD/MP4 в качестве до 1080/60p
- ISO 102 400; низкий уровень шума
- OLED-дисплей; улучшенный электронный видоискатель
- Встроенный модуль Wi-Fi и функции дистанционного управления

canon.ru



Canon

\*Спешите видеть

\*Режим Face Detection AF доступен только при съемке на объективы Canon EF-S STM

реклама