

IBC 2010 – вторая по масштабам за всю историю

Михаил Житомирский

Сентябрь для технических работников телевидения и кино традиционно связан с IBC. В нынешнем году это крупнейшее европейское мероприятие прошло 9...14 сентября в привычном месте – выставочном центре RAI (Амстердам).

Выставка и конференция 2010 года, как и обычно, начались для журналистов с пресс-конференций, и первой была, также традиционно, пресс-конференция компании Grass Valley.

Открыл брифинг, как водится, глава компании Джефф Розика. Он рассказал о достижениях компании, о том, что происходит с компанией с точки зрения ее продажи. Как оказалось – ничего нового. Все пока в процессе. Покупателем выступила инвестиционная компания Francisco Partners, и ее участие станет той палочкой-выручалочкой, которая позволит Grass Valley не только остаться на плаву, но и продолжить свое развитие. Так, во всяком случае, планируется. Далее Джефф Розика (Jeff Rosica) рассказал о перспективах распространения HD. По прогнозам, потребление телевидения высокой четкости увеличится втрое к 2014

году и войдет в 21 млн домохозяйств. Он также привел ряд других интересных фактов и цифр.

Однако показалось, что компании пока нечем похвастать, кроме того, что некоторые вещатели, среди которых есть и очень крупные, приобретают оборудование Grass Valley – камеры, видеомикшеры, системы повторов и т.д. В этом нет ничего удивительного, и в этом состоит основная задача фирмы – создавать и продавать оборудование. А вот то, что уже больше года Grass Valley не представляет, по большому счету, ничего нового, если не считать свежие версии Edius и ПО для уже имеющейся аппаратуры, настораживает. Хотя, возможно, после того, как завершатся все экономические передеряги, компания вновь продемонстрирует что-то такое, что подтвердит ее привычный статус одного из лидеров отрасли.

Характерно, что в качестве многочисленных примеров применения продукции Grass Valley приводились компании, многие из которых специализируются на спортивных трансляциях. В экстремальных условиях вещания спортивных состязаний, когда



Джефф Розика

и техника, и персонал работают на пределе своих возможностей, в полной мере проверяются функциональность и надежность аппаратуры. Поэтому если приводятся именно такие примеры, значит, и с функциональностью, и с надежностью у Grass Valley все в порядке.

Авторизованный Сервисный центр Профессионального Оборудования:
SONY, Grass Valley, JVC Pro, Panasonic, Clear-Com, DFT, Arri

Оптики:
Canon, Fujinon

Тел.: +7 (495) 737-7125, 737-7098

SFERAVIDEO

Flame|Lustre|Smoke|Flare|Flint

Autodesk

Официальный дилер компаний:
Pandora Int, Autodesk - проектирование, поставка, инсталляция и сервисная поддержка Hi-End-систем цветокоррекции, создания спецэффектов, конформинга...

E-mail: mail@sfera-video.ru

реклама

«Мы получили от выставки то, что и ожидали. Есть заинтересованные посетители, но их пока мало. Это не удивительно, поскольку участвуем мы в IBC впервые. Но, тем не менее, несколько потенциальных заказчиков уже есть, и это хорошо. Результат нашего участия в выставке я оцениваю как положительный».

Владимир Ролдугин («Профитт»)

«Я согласен с Владимиром Ролдугиным. Результат – ожидаемый. Мы встретились со всеми существующими в Европе дилерами, начинаем завязывать новые контакты, в том числе и в Нидерландах. Видно, что по площади выставка восстановилась, а более серьезных успехов мы ожидаем через два-три года, когда зарубежные коллеги узнают больше о нас и о нашей продукции».

Михаил Шадрин («Софтлаб-НСК»)



Далее выступил Рэй Болдок (Ray Baldock). Он заговорил о самой горячей на сегодня теме – о 3D. Точнее, сначала так показалось. А потом выяснилось, что он затронул эту тему, чтобы пригласить присутствующих на сессию конференции, где один из гуру стереосъемки – Стив Шклэр из Zality Digital, расскажет и покажет, как надо и как не надо снимать в 3D, используя камеры и другую технику Grass Valley. Далее Рэй Болдок вкратце рассказал о новинках компании, в том числе о новой системе Fusion. Точнее, это даже не система, а некая методика, технология, в общем, нечто, позволяющее упростить работу и сделать ее более эффективной за счет более тесной интеграции оборудования. Этой же цели служит шлюз LDK Connect, который, как нетрудно догадаться, предназначен для работы с несколькими камерами по протоколу IP. Было рассказано и о ряде других новинок.

более широкие возможности, позволяет ему стать сильнее. Правда, вещатели больше не могут работать по старинке. Им жизненно необходимо осваивать новые технологии, среды распространения, методики, экспериментировать, наконец.

Перед производителями оборудования и разработчиками технологий тоже ставятся новые задачи в соответствии со стремительными изменениями, происходящими в медиаиндустрии. По словам Харриса Морриса, его корпорация понимает все это и старается быть на переднем крае инноваций. Что сегодня необходимо вещателям и производителям контента? Максимально быстро и эффективно готовить программы и отправлять их в эфир (или распространять каким-то другим способом), делать это как можно более просто, в различных форматах и получать от этого выгоду. В корпорации Harris считают, что обладают всем необходимым для решения всех этих задач.

Правда, ничего конкретного сказано не было. Видимо, конкретику оставили вице-президенту Harris Ричарду Скотту. Он начал с того, что отметил

повышение активности корпорации в странах BRIC (Бразилия, Россия, Индия, Китай). В некоторых из них уже открываются предприятия по производству оборудования, в других – новые офисы. В общем, глобальная деятельность Harris должна стать более активной и целенаправленной. Ну а затем Ричард Скотт остановился на новинках, а также на инсталляциях уже существующей аппаратуры. Он отметил, что сегодня телевидение быстро переходит к IT-инфраструктурам, однако и полный видеосигнал продолжает быть неотъемлемым компонентом технологических комплексов. А потому необходим симбиоз. И он часто достигается, в том числе и с помощью оборудования и технологий Harris. А на выставке, к примеру, корпорация представит полиэкранные системы на базе IP. В общем, для защиты инвестиций требуется сосуществование привычных сигнальных трактов и IP-сетей. Именно эта тенденция сейчас сильна при модернизации имеющихся технологических комплексов, и именно этому нужно уделять внимание.

Кстати, что касается инфраструктуры, то уже возникает острая необходимость в разработке более или менее стандартизированной инфраструктуры для 3D-производства. Пока имеет место разрозненный опыт и эксперименты, проводимые разными создающими контент студиями и вещательными организациями, а также компаниями, выпускающими оборудование. Требуется консолидация усилий, чтобы сделать стереопроизводство эффективным, рентабельным, а значит, массовым.

Есть и еще одно, в чем сходятся очень многие ведущие вещатели, например немецкая ZDF. Это касается прогноза, что в течение ближайших пяти лет ожидается полный переход на HD.

MrCable

Соединительные видеокабели
всех известных форматов

www.mrcable.ru
(495) 741-24-52

реклама

Далее последовал брифинг корпорации Harris. Он был динамичным и информационно наполненным. Основным докладчиком выступил президент вещательного отделения Harris Харрис Моррис (Harris Morris). Он отметил, что сегодня объем просмотра телепрограмм велик как никогда. При этом не смолкают разговоры о том, что традиционное телевидение умирает. Появилось много альтернативных сред распространения программ, но это уже давно не новость. Относительно новым является то, что простые люди все больше вовлекаются в процесс создания контента. Это открывает перед телевидением



Харрис Моррис

Завершился день пресс-конференцией Harmonic/Onneon, на которой журналистам официально рассказали о слиянии двух компаний. Открыл брифинг Джефф Стедман (Geoff Stedman), вице-президент Onneon. Он отметил, что это первая и единственная совместная пресс-конференция двух компаний. Далее Onneon станет частью Harmonic. После этого к микрофону вышел Патрик Харшман (Patric Harshman) – президент Harmonic. Он отметил, что отрасль стремительно меняется. Меняется поведение аудитории и ее предпочтения, меняются технологии, меняются методы создания и доставки контента. Каждая из компаний является лидером в своей области, а потому их слияние позволит еще более упрочить положение результирующей бизнес-структуры на рынке. Журнал Mediavision уже писал об этом в статье «В гостях у Onneon», опубликованной в августовском номере.

Здесь же было заявлено, что все руководители Onneon, включая основателя Лари Каплана, президента Суреша Васудевана и вице-президента Джеффа Стедмана, займут в объединенной компании ключевые позиции.



Президент Harmonic Патрик Харшман



Суреш Васудеван

Далее слово взял Суреш Васудеван, сначала рассказавший об истории компании Onneon, а затем остановившийся на разрабатываемых ею технологиях и оборудовании. Но основной акцент его выступления все же был сделан на объединении компаний. В качестве примера, иллюстрирующего необхо-

димость этого объединения, он привел следующий. Ведущие вещательные компании сталкиваются с тем, что в связи с распространением широкополосного доступа и базирующихся на нем видеослужб, провайдеры этих услуг, в частности, операторы кабельного ТВ, отнимают у вещателей аудиторию за

есть только один ряд, что может...

От самого компактного – в корпусе для видеокамеры, и в единственном экземпляре со встроенной стабилизацией, – до пары десятков рядов компактных объективов HD со световым диаметром для съемки. И все объективы – со стандартным для Canon цифровым выносом, стабилизацией для съемки в 18.

Если вы ищете высокопроизводительные объективы высокой четкости с высокой светопропускностью и отличной средней передачей по всему кругу – это ваш выбор.

www.canon-europe.com/tv-products

Canon Europa N.V., тел. +31 (0)20 5458905 ООО «Канон Рус», тел. +7 (495) 258-5600

50 INNOVATION
In TV Optics Since 1958

реклама

«IBC как всегда продемонстрировала основные тенденции. Главная из них – распространение 3D. Яркий пример – 3D-процессор Sony и трехкамерная технология съемки стереоизображения. А что касается нашего участия, то стенд I.S.P.A. стал местом встречи специалистов и демонстрации наших новых интересных проектов. Все произошло так, как и планировалось».



Геннадий Сverdлов (I.S.P.A.-Engineering)

счет таких сервисов, как «видео по запросу». А благодаря объединению компаний пользователь может органично объединить традиционное вещание и сервисы, ассоциируемые с широкополосным доступом, используя централизованное хранилище на базе MediaGrid, системы кодирования и транскодирования Phozet и ProExchange, а также другие средства, имеющиеся в общем портфеле объединенной компании. Кстати, этот портфель получился таким, что вряд ли кто-либо из других ключевых игроков рынка сможет с ним конкурировать.

Второй день начался с брифинга компании Front Porch Digital, которую открыл ее генеральный менеджер Рино Петрикола. Затем он передал слово директору FPD Майку Кнайшу (Mike Knaisch), рассказавшему о новинках компании, специализирующейся, как известно, в области управления медиаактивами. Речь шла о системах семейства DIVA и, в частности, о пакете DIVA Migrate, в

который входят приложения DIVArchive, DIVAdirector и DIVApublisher. Появление пакета было обусловлено рядом задач, которые необходимо решать в сфере архивирования контента и управления им. Несмотря на то, что эта сфера не нова, в ней по-прежнему существуют проблемы ввода материала с ленты, его анализа и сопровождения метаданными. Часто это делается вручную, что крайне неэффективно. Нередко уже оцифрованный материал остается

несистематизированным, без надлежащего описания, а это превращает его в практически бесполезный актив, в котором невозможно осуществлять поиск, отбор, обработку и т.д. Приложения типа DIVArchive призваны решить эти проблемы.

А такие системы, как DIVApublish служат для монетизации данных, уже подготовленных с помощью DIVArchive. Это делается путем получения информации из DIVArchive, извлечения нужного контента и перепрофилирования его в соответствии с условиями последующего потребления, будь то вещание, мобильное ТВ, распространение через Интернет и т.д. Надстройкой для управления и администрирования служит, как нетрудно догадаться, DIVAdirector.

Пресс-конференция Sony, как и обычно, собрала большое количество журналистов, поскольку разработки компании во многом определяют развитие отрасли в целом. На этот раз брифинг проходил непосредственно на стенде Sony, расположенном в новом – 12-м – зале выставочного центра RAI. Компания почти единолично занимала этот зал – с ней соседствовали всего две или три фирмы. Пресс-конференция прошла в формате 3D. Точнее, началась она с демонстрации впечатляющего стереоролика, в полной мере показывающего все достоинства формата 3D. Далее выступил Дэвид Буш (David Bush) – управляющий директор Sony Professional. Он отметил, что Sony меняется, и это делается не для того, чтобы спастись от

последствий кризиса, а для того, чтобы оставаться лидером инноваций, делать их доступными для пользователей. И делается это в тесном сотрудничестве с этими самыми пользователями.

Основным лейтмотивом было 3D. Как отмечалось, 3D – это новый формат искусства, новые возможности, но и новая ответственность. Потому что стереоизображение может нести не только удовольствие от просмотра, но и вполне конкретный вред здоровью. Поэтому и производители техники, и создатели 3D-контента должны сделать так, чтобы просмотр стереоконтента был максимально комфортным для зрителя. В завершение своего выступления Дэвид Буш отметил, что его компания во время недавнего чемпионата мира по футболу в ЮАР осуществила стереотрансляцию 25 матчей в течение 31 дня. Эти трансляции были сделаны для девяти ведущих вещателей. Оценить качество материала можно было тут же, на экране.

Ну а что касается технологических новинок, то это, вне всякого сомнения, Media Backbone – программная оболочка, позволяющая достичь более эффективной автоматизации рабочих процессов, ускорить оборот средств, улучшить общее управление производственной инфраструктурой и обеспечить простое масштабирование систем.

На пресс-конференции Snell, проходившей одновременно с брифингом Sony, речь шла о том, что в современных условиях вещатели нуждаются в централизованных средствах управления технологическими процессами, поскольку каналов становится больше, добавляются среды распространения,

MrCable

Соединительные мультимедийные кабели

www.mrcable.ru
(495) 741-24-52

реклама



Директор Front Porch Digital Майк Кнайш



Дэвид Буш

IBC 2010, в отличие от предыдущих, для Teleview/DVLab оказалась достаточно продуктивной в плане встреч, консультаций, получения новой информации уже во время проведения выставки (обычно результаты видны месяца через два). А то, что выставка изобиловала 3D во всех проявлениях, показало общую тенденцию и даже озадачило – нашим кабельным операторам катстрофически не хватает простого HD-контента, а тут – 3D. В целом же выставка показала, что никаких прорывов в технологиях и идеях нет, зато есть уверенное и спокойное развитие техники, что дает нам, как производителям, понимание, на чем сосредоточить усилия.

Николай Азин (Teleview)

обостряется необходимость автоматизированного репрофилирования контента в соответствии с правилами, разработанными для различных способов доставки и т.д. Этот процесс становится все стремительнее, а потому старые методы администрирования контента, метаданных и других объектов перестают соответствовать современным условиям. Потенциальным ответом на эти вызовы может стать новая платформа Centra, представляющая собой систему управления и мониторинга, но уже средствами нового уровня, способную работать с оборудованием различных производителей в рамках одной инфраструктуры. В дополнение к полной интеграции с аппаратурой Snell она содержит обширные библиотеки драйверов сторонних производителей и базируется на открытых протоколах типа SNMP. Был анонсирован и ряд других новинок, например коммутаторы серии Sirius.

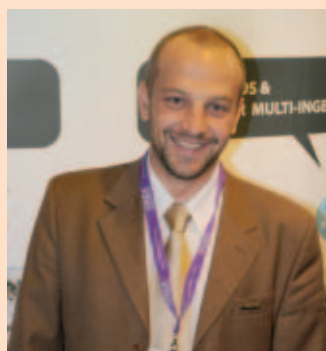
Прошедший в ЮАР чемпионат мира по футболу стал хорошим поводом для демонстрации достижений не только для Sony. Компания EVS, брифинг которой воспоследовал, также не преминула привести примеры с этого всемирного состязания. Но тут уж грех было не воспользоваться случаем, ведь львиная доля повторов была реализована на базе серверов EVS. А теперь компания выпустила и системы графического оформления, что позволяет строить на базе серверов более функциональные системы полного цикла. Да и ассортимент самих серверов расширился.

Далее подошла очередь Quantel делиться своими новостями. Практически все они касались вполне конкретных версий, обновлений и акций, локализации интерфейса на еще нескольких языках мира и т.д. Плюс, директор Quantel не упустил возможность отметить достижения компании в сфере 3D, сославшись на участие в трансляциях ФИФА 2010, создании «Аватара» и т.д. Кстати, система Pablo получила престижную награду «Лю-

мьер», присуждаемую международным 3D-сообществом (Lumiere Award, International 3D Society). Это является прямым доказательством существенных достижений компании в области работы со стереоизображениями.

Пристальное внимание привлек брифинг компании AJA, который открыл ее президент Ник Рашби (Nick Rashby). Он представил информацию, структурированную по трем основным направлениям AJA – съемка, обработка, преобразование. Интересно было услышать о конвертере Hi5-3D, позволяющем просматривать стереоизображение на недорогом бытовом 3D-мониторе.

В семействе плат ввода/вывода Kona³ появилась плата нового поколения Kona^{3G}, о назначении которой не сложно догадаться по названию. Плата поддерживает работу с различными приложениями, в том числе с Final Cut Studio и другими. Для платы выпущено и специальное программное обеспечение для вывода стереоизображения на такие устройства, как видеопроекторы, бытовые 3D-мониторы и др.



«Выставка крупнее, чем в прошлом году, посетителей больше. В этом году и у нас обновился ассортимент, что также благоприятно повлияло и на качество посетителей стенда, и на эффективность работы с ними. В частности, нашими платами заинтересовались разработчики ПО. Поэтому наша ставка на новый SDK и на систему повлиэкранного отображения оправдала себя».

Алексей Данилов (Stream Labs)



Precision Lighting Instruments







- ▶ Откидной дихроичный фильтр конвертирует дневной свет в искусственный.
- ▶ Чистая граница света и тени при использовании шторок ИЛИ мягкий переход благодаря откидному диффузору.



- ▶ Регулировка луча в пределах 4°...56°.
- ▶ Потребляемая мощность 8 Вт при высокой светоотдаче.

- ▶ Установка на камеру или перед камерой благодаря встроенной ручке с шарниром.
- ▶ Плавное диммирование от 100% до нуля без изменения цветовой температуры.
- ▶ Питание от любого источника постоянного тока 6...18 В.





DEDOTEC Russia

тел. : +7 (495) 651-9642
 факс: +7 (495) 434-7598
 info@dedotec.ru
 www.dedotec.ru

Пр-т Вернадского, д. 95, корп. 4,
 119526, г. Москва



Ник Раиби рассказывает о KiPro mini

Ну а для сферы съемки компания выпускает представленный около года назад прибор KiPro, получивший за это время широчайшее распространение. В частности, уже есть успешный опыт применения устройства с новейшей камерой ARRI Alexa. Находится применение для KiPro и в сфере прямых трансляций, в том числе спортивных и новостных. А на IBC состоялся дебют KiPro mini, заслуживающий отдельного рассказа, что и будет сделано в журнале Mediavision очень скоро. Если коротко, то это рекордер, записывающий в формате ProRes 422, с глубиной квантования 10 бит. Запись ведется на карту памяти Compact

Flash. Малые размеры и масса устройства позволяют применять его практически где угодно, в том числе и стыковать к камере. Новый прибор стал подтверждением еще одной тенденции – на рынке остается огромная ниша для устройств, выполняющих не только какие-то конкретные функции записи, воспроизведения и т.д., но и обладающие определенными интеграционными возмож-

ностями, позволяющими объединить разноформатные производственные островки.

Завершился день пресс-конференцией Panasonic, которую провел Джером Беррар (Jerome Berrar) – директор отделения AV Systems Europe. Да-да,

компания Panasonic вновь приняла участие в выставке, чего не было последние три или четыре года. Начался брифинг с демонстрации стереоролика, вполне впечатлившего аудиторию качеством изображения и 3D-эффектом. Далее господин Беррар рассказал об успехах компании, в частности, о росте продаж видеокамер семейства P2. Приятной новостью является и то, что спрос на видеокамеры в Европе возвращается к докризисному уровню, что свидетельствует об оздоровлении отрасли. Ширится распространение оборудования на базе твердотельной памяти, равно как и побеждает безленточная технология, ставшая преобладающей по сравнению с технологиями, предусматривающими применение видеокассет. Стало



Джером Беррар

быть, медиаиндустрия уверенно входит в период победившего файлового обмена.

Также было объявлено, что компания сосредоточит усилия на разработке и оптимизации стереотехнологий. К уже имеющейся лаборатории в Голливуде добавятся инновационный 3D-центр в Германии и ряд других проектов. Большое внимание будет уделено разработке и выпуску стереооборудования, в том числе видеокамер и дисплеев разного размера.

Ну а дальше разговор пошел о конкретных новинках, ряд из которых уже известен читателям журнала, поскольку они были представлены на прошедшей в апреле нынешнего года выставке NAB 2010, нашедшей отражение на страницах Mediavision.

Как всегда интересным был пресс-ланч компании NDS, где выступил президент компании доктор Абе Пеллед. Он отметил – несмотря на разговоры о том, что на смену привычному телевизору приходит персональный компьютер, последний пока не способен обеспечить надлежащее качество. Он просто создан несколько для других целей.

А горячей темой нынешнего времени является широкополосный доступ, точнее, ассоциируемые с ним услуги по доставке контента потребителю. Вообще же во главу угла надо ставить интерактивность, уже доказавшую свою состоятельность в телевидении и обладающую куда более высоким потенциалом в рамках широкополосных услуг. Разумеется, компания, понимая существующие вызовы, разрабатывает средства для ответа на них. О том, насколько успешными являются эти разработки, рассказали пользователи систем NDS, приглашенные на брифинг. В частности, это крупнейший оператор кабельного телевидения в Северной Америке – компания UPC. Были и другие примеры применения, подтверждающие лидерство NDS в своем секторе рынка.

Неплохо были представлены на выставке компании из России и стран бывшего СССР. О том, что именно они демонстрировали посетителям, а также о новых разработках ведущих зарубежных компаний будет рассказано в следующих статьях об IBC.

Пока же вкратце о наиболее очевидных тенденциях. Одной из самых сильных из них, буквально невоору-

MrCable

Коммутационные панели

www.mrcable.ru
(495) 741-24-52

реклама

«Видно, что спад IBC по-
зади. Увеличиваются пло-
щади, звучат слова о том,
что кризис прошел. Одна-
ко после кризиса ситуация
тоже изменилась. Все стали
считать деньги, тратить их
более разумно. А эта ситу-
ация на руку российским
производителям. То есть,
пришло время, когда наши
компании могут получить
определенные дивиденды».

Александр Перегудов (DIP)



женным глазом заметной на выставке, была озабоченность
вещателей оттоком зрителей. Они становятся абонентами
компаний, предлагающих нечто большее, чем просто линей-
ный просмотр телепрограмм. В частности, людей привлека-
ют дополнительные сервисы, обеспечиваемые операторами
платного ТВ – кабельного, спутникового, IPTV. Как показала
практика, очень многих привлекает услуга «видео по запро-
су». Это не удивительно, поскольку данный сервис позволя-
ет человеку смотреть что-то интересное ему не тогда, когда
это транслирует вещатель, а тогда, когда это удобно ему
самому. До недавнего времени традиционные вещательные
компании просто не располагали средствами для реализа-
ции подобного сервиса. Но действительность заставляет за-
думаться об этом.

Интересную информацию сообщили представители
компании Lasergraphics. Оказывается, около 90% кино-
фильмов в Голливуде по-прежнему снимается на пленку.
Этому утверждению можно верить, можно не верить. Бри-
танское общество кинематографистов BSC (British Society of
Cinematographers) провело исследования, в рамках которых
одни и те же сцены снимались на пленочные и цифровые
камеры. Результаты очень интересны. Журнал Mediavision
постарается сделать их доступными для отечественных ки-
нематографистов. Пока же можно сказать, что слухи о смер-
ти пленочного кинематографа несколько преувеличены.

Что же касается 3D, то восторги и пароксизмы на эту
тему уступили место более взвешенному подходу, а также
пониманию того, что данному направлению требуется некое
объединяющее начало, а именно – набор международных
стандартов. Изобилия же 3D-аппаратуры не стало меньше.
Напротив – спектр оборудования расширился.

В последний день работы выставки организаторы прове-
ли брифинг, на котором представили любопытные данные.
Оказалось, что прошедшая выставка оказалась второй по
величине за всю историю проведения IBC, уступив только
выставке 2008 года. К моменту окончания мероприятия не
менее 80% участников уже зарезервировали стенды на сле-
дующий год. Внушительным оказалось и количество заклю-
ченных контрактов, а конференция изобиловала интерес-
ными сессиями и докладами. Кстати, одна из сессий была
проведена российскими специалистами.

Все это говорит о постепенном выходе медиаиндустрии
из кризиса, а потому есть все основания ожидать появления
новых моделей аппаратуры, разработки еще более совре-
менных технологий и т.д.

Продолжение следует

www.aja.com

ЕДИНЫЙ РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС ОТ СЪЕМКИ ДО ПОСТПРОДАКШН

ProRes

Ki Pro **Ki Pro mini** **NEW!**

Портативные дисковые рекордеры

- Поддержка любых камер, типов компрессии и форматов видео
- Ki Pro** – входы/выходы SD/HD-SDI и HDMI, компонентный вход/выход, композитный выход, RS-422, симметричный/несимметричный вход/выход аудио, вход/выход SDI-аудио, LTC, LANC
- Ki Pro Mini** – входы/выходы SD/HD-SDI и HDMI, симметричный/несимметричный вход/выход аудио, вход/выход SDI-аудио, LTC, LANC
- Одновременная запись на камеру и на Ki Pro
- Запись в 10-разрядном кодеке ProRes 422
- Ki Pro** – на съемный накопитель или на 34-мм флэш-карту
- Ki Pro Mini** – на карты компакт-флэш (CF)
- Аппаратная 10-разрядная Up/Down/Cross-конверсия в реальном времени (Ki Pro)
- Удаленное управление через интернет-браузер или по WiFi
- Ехо-skeleton для установки Ki Pro на штатив (опция)
- Площадка для крепления Ki Pro Mini на камеру (опция)

Ki Pro. Because it matters.

Эксклюзивный дистрибутор AJA VIDEO SYSTEMS
PROVIDE SYSTEMS тел. (495) 510-510-0 • info@provis.ru • www.provis.ru

PROVIS **AJA**
VIDEO SYSTEMS

ГДЕ КУПИТЬ: ОКНО-ТВ (495) 543-9393 • DNK (495) 232-3828 • I.S.P.A. (495) 784-7575
Mac Studio (495) 787-3405 • ГЛОСАН (795) 984-2146 • DeepArtment (495) 933 6737