

Михаил Житомирский

В майском номере журнала Media-vision была опубликована первая статья из цикла НАВ 2015. Она носила общий характер. В этом и следующем номерах публикуется краткая информация о том, что именно представили некоторые из участников выставки. Для удобства обзор сформирован в алфавитном порядке.

Компания **AJA Video Systems** (www.aja.com) выпустила обновление микропрограммы v1.2 для своей цифровой кинокамеры CION. Прошивка скачивается с сайта компании бесплатно и обеспечивает:

- ◆ улучшение баланса по белому для переэкспонированных участков изображения;
- ◆ улучшение цветопередачи;
- ◆ дополнительные опции кривых гаммы и цветокоррекции;
- ◆ поддержку новых LUT;
- ◆ оповещение о недостаточности белого или серого в изображении для правильной установки баланса по белому с автоматическим переходом к универсальным настройкам;
- ◆ индикацию режима съемки с интервалом;
- ◆ вывод RGB в расширенном диапазоне.

Выпущено обновление ПО и для линеек KONA и Io – v12.2. Среди новых возможностей Io 4K – ввод AJA Raw в файлы Cinema DNG с камеры CION в рабочие станции Mac и Windows, причем в формате 4K и со скоростью до 60 кадр/с. Кроме того, приложения AJA Control Room и Avid Media Composer v8.4 получили функцию ввода в формате 4K Avid DNxHR с помощью плат KONA 4, KONA 3G и Io 4K.



Конвертер FiDO-4T-ST



Преобразователь HA5-4K

Не осталась экспозиция и без нового «железа», пусть миниатюрного и в количестве трех изделий – мини-конвертеров FiDO-4T-ST, FiDO-4R-ST и HA5-4K.

FiDO-4T-ST и FiDO-4R-ST представляют собой четырехканальные преобразователи сигнала 3G-SDI в оптический и обратно. Каждый из приборов способен оперировать четырьмя 3G-SDI одновременно, а в паре они позволяют передавать сигналы от источника 4K/Ultra HD (например, от CION) на расстояние до 10 км. Это же возможно для нескольких сигналов HD. Приборы ориентированы на применение в студиях, спортивных сооружениях и в составе мобильных групп. Напряжение питания – 20 В.

Что касается HA5-4K, то он преобразует сигналы Ultra HD/HD HDMI в

SDI, а точнее – в 4×3G-SDI. Настраивается прибор с помощью ПО AJA MiniConfig, версии которого есть и для Mac, и для Windows. В частности, можно менять задержку аудио. Питание – 20 В.

На обширном стенде **Aveco** (www.aveco.com) представила новую итерацию развития своих систем автоматизации и управления вещанием – ASTRA Studio 3. Это новая автоматизированная система третьего поколения, содержащая все необходимое для подготовки и выдачи в эфир экстренных новостных выпусков.

В частности, есть возможность автоматизации многостудийного комплекса, с многопользовательским доступом ко всем материалам и рабочим процессам и с сохранением всех настроек. Система приросла большим количеством новых функций, включая одновременное использование нескольких инструментов (виртуальной студии, графического оформления и т.д.), интегрированную подсистему MAM, интеграцию с MAM сторонних производителей.

Одной из ключевых новинок стал новый редактор шаблонов (Template Editor) для подготовки и редактирования шаблонов новостей. Появилась также функция выдачи экстренных сообщений в эфир нажатием одной кнопки, расширены возможности предварительного просмотра.



Демонстрация новых возможностей ASTRA Studio 3 на стенде Aveco

ТЕХНОЛОГИИ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕДИАИНДУСТРИИ

Медиасерверы и процессоры

9 базовых серий **SL NEO** более 500 конфигураций

- Файловые плееры и рекордеры для АСБ, ПТС, NewsRoom.
- Серверы графического оформления для эфирных комплексов, студийного и внестудийного производства.
- Бюджетные решения для регионального вещания: автоматическая вставка рекламы, графическое оформление.
- Серверы и программное обеспечение для комплексов автоматизированного вещания и playout-центров.
- Серверы для вещания с временным сдвигом (технологии Time Shift и Profanity Delay).
- Бюджетные решения для производства теленовостей (Ingest, NLE, Playout, Graphics).
- Серверы замедленных повторов для производства спортивных программ, 1...8 камер HD/SD.
- Серверы для производства программ (Multicam Switcher, Chroma Key, Ingest, Playout, Graphics).
- Решения для онлайн-мониторинга и записи эфира (CVBS, HD/SD SDI, ASI/IP TS, DVB-T/T2/DVB-S/S2 TS).
- Многоканальные серверы записи VGA/DVI/HDMI-сигналов.
- Полиэкранные процессоры, многоканальные MPEG-2/H.264-кодеры, декодеры, транскодеры, мультиплексоры.

SL NEO 1000 – универсальные серверы для синхронной многоканальной записи сигналов и транспортных потоков в файлы в форматах HD/SD.

SL NEO 2000 – серверы для файлового воспроизведения по play-листам с наложением многослойной графики. Предназначены для круглосуточного вещания в форматах HD/SD.

SL NEO 3000 – многоканальные универсальные серверы (Channel-In-a-Box). Сочетают функции записи, файлового импорта, воспроизведения, формирования графики (до восьми каналов HD в одном сервере).

SL NEO 4000 – серверы для вещания с временным сдвигом (технологии Time Shift и Profanity Delay).

SL NEO 5000 – серверы графического оформления. Формируют SD/HD FILL+KEY, либо накладывают графические слои на проходящий сигнал. Работа с графикой в реальном масштабе времени, количество слоев ограничивается только производительностью CPU.

SL NEO 6000 – серверы записи и мониторинга телевизионного и радиозифира, работа в необслуживаемом режиме, параллельное IP-вещание в сеть для онлайн-мониторинга по низкоскоростным каналам.

SL NEO 7000 – серверы замедленных повторов HD/SD с 1...8 камер. Запись по всем каналам непрерывно, параллельно с воспроизведением и сборкой сюжетов. Управление с пульта JLCooper Electronics.

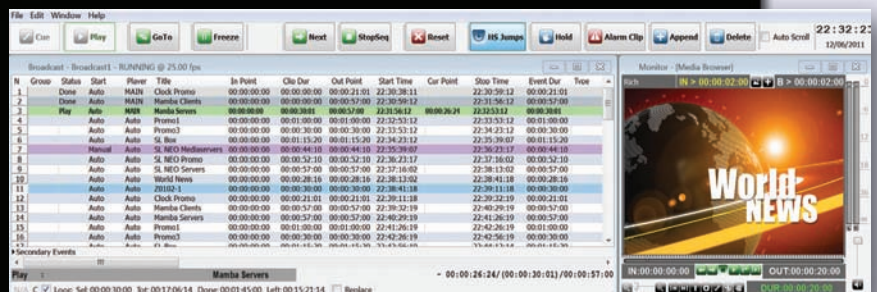
SL NEO 8000 – полиэкранные процессоры для систем мониторинга IP/ASI-потоков и SDI-сигналов в аппаратных, центрах управления и др. Отображение большого количества каналов, поддержка потоков SPTS/MPTS, интерфейсов ASI/IP и сигналов HD/SD-SDI.

SL NEO 9000 – многоканальные HD/SD-кодеры MPEG-2/H.264. Высокое качество кодирования, обработка аналоговых и цифровых входных сигналов, одновременное кодирование/декодирование до 4 HD- или 16 SD-каналов (CBR/VBR), UP/DOWN/CROSS-конверсия, формирование транспортных потоков IP и/или ASI с возможностью мультиплексирования.

Официальное представительство
компании SkyLark Technology Inc.
в России и СНГ

198097, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова,
д. 29 А, бизнес-центр "Командарм", офис 107
тел.: +7-812-944-04-76
тел./факс: +7-812-680-17-22
www.skylarkrussia.tv
info@skylarkrussia.tv

www.skylarkrussia.tv



Важно и то, что ASTRA Studio 3 может работать в различных конфигурациях – в облаке, как интегрированная система «все в одном» (например, Redwood), в виде стойки с аппаратурой и т.д.

Blackmagic Design (www.blackmagicdesign.com) продолжает поражать воображение посетителей не только новыми разработками, но и их количеством. В этот раз число новинок слегка не дотянуло до 50, поэтому здесь речь идет только об основных и лишь вкратце.

Сначала, конечно же, камеры. Для семейства URSA выпущен новый сенсор разрешением 4,6K формата Super 35mm, обеспечивающий фиксацию изображения 4608×2592 со скоростью до 120 кадр/с. Его динамический диапазон – 15 стопов. Сенсором будут оснащаться модели URSA 4.6K EF и URSA 4.6K PL. А владельцы уже выпущенных камер могут модернизировать их до уровня 4,6K за отдельную плату.

Пристальное внимание привлекла новая камера URSA Mini – компактная и легкая, формата Super 35mm, оптимизированная для съемки с рук. В ней – новый сенсор 4,6K (в максимальной конфигурации), работающий в двух режимах (кадровый и бегущий) затвор, динамический диапазон в 15 стопов, большой 5" откидной видеоискатель, а также двухканальный (RAW и Apple ProRes) модуль записи. Предусмотрен выпуск четырех вариантов – с правой EF и PL и сенсорами 4K и 4,6K.

На «теле» камеры есть ряд крепежных отверстий, что облегчает использование различных аксессуаров, а дополнительный набор URSA Mini Shoulder Kit превращает камеру из ручной в плечевую.

Носителем медиаданных выступают карты памяти CFast 2.0. По возмож-

ностям и функционалу миниатюрная URSA очень схожа с полноразмерной. Начало поставок новой камеры ожидается в июле нынешнего года.

Но этим плоды миниатюризации съемочной техники Blackmagic Design не исчерпываются. На стенде демонстрировались две микрокамеры: Micro Cinema Camera и Micro Studio Camera 4K. Внешне они очень похожи. Micro Cinema Camera снабжена сенсором формата Super 16mm и новым портом расширения для подключения систем управления PWM и S.Bus для съемки, в частности, с дрона. Кроме того, порт расширения содержит выход композитного видео с наложением поверх изображения служебной информации. Это облегчает мониторинг с применением недорогих радиопередатчиков.

Оптика крепится через байонет MFT, затвор работает в кадровом режиме, а съемка ведется в формате 1080p с записью материала в 12-рядные логарифмические CinemaDNG RAW или файлы Apple ProRes вещательного качества. Из других важных характеристик следует отметить динамический диапазон в 13 стопов, скорость съемки 60/30 кадр/с (бегущий/кадровый затвор), встроенные кнопки для быстрой настройки. Начало поставок – июль.

Micro Studio Camera 4K функциональнее и, как следствие, чуть дороже. Помимо Full HD, она способна снимать в формате Ultra HD, так как оснащена соответствующим сенсором.

Крепление объектива – MFT. Есть встроенные цветокорректор, обратный канал, индикатор Tally, выходы сигналов управления роботизированной системой и объективом с байонетом B4. Кроме того, порт расширения

содержит разъем питания, интерфейс LANC и вход опорного сигнала. Вход и выход видео – SDI.

Что касается остальных новинок, то вот лишь некоторые из них:

- ◆ DaVinci Resolve 12 – с более чем 80 новыми функциями, улучшенным интерфейсом, режимом многокамерного монтажа, средствами управления медиаданными и полностью новым профессиональным ядром обработки звука;
- ◆ Fusion 8 для создания визуальных эффектов и анимированной графики, теперь и для платформ Mac OS X и Linux;
- ◆ OLED-видеоискатель (1920×1080) для камер URSA и URSA Mini;
- ◆ Blackmagic Video Assist – портативный монитор-рекордер со входами SDI и HDMI;
- ◆ конвертеры Teranex Mini нового поколения на базе технологии 12G-SDI;
- ◆ видеомикшер ATEM 2 M/E Broadcast Studio 4K, поддерживающий работу с сигналами rate Ultra HD 2160p60 и оснащенный интерфейсами 12G-SDI;
- ◆ HyperDeck Studio 12G – рекордер со встроенным носителем SSD, способный записывать материалы SD, HD и Ultra HD;
- ◆ матричные коммутаторы Smart Videohub 12G 40×40 и Smart Videohub CleanSwitch 12×12;
- ◆ ATEM Talkback Converter 4K – преобразователь, обеспечивающий обратный канал для 8 дистанционных камер;
- ◆ UltraStudio 4K Extreme – плата ввода/вывода видео, оснащенная четырьмя каналами 12G-SDI, портом HDMI 2.0 и иными интерфейсами;
- ◆ DeckLink 4K Pro – двухканальная плата ввода/вывода 12G-SDI.



Цифровая кинокамера URSA Mini



Камеры Micro Cinema Camera и Micro Studio Camera 4K

Фокус

20 ЛЕТ НА РЫНКЕ
АВТОМАТИЗАЦИИ ВЕЩАНИЯ

реклама



Виртуальная студия Фокус
Создай свою студию!

- ✓ Фокус – линейка виртуальных студий!
- ✓ Форматы от SD до 4K в аналоге и цифре
- ✓ Работа в 3D декорациях в реальном времени
- ✓ Настраиваемый интерфейс под каждую передачу
- ✓ Библиотека декораций
- ✓ Собственный дизайн декораций и сценариев передач
- ✓ Цены и конфигурации под Ваши задачи



АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕЩАНИЯ
комплексная автоматизация
телевизионного вещания



ТЕЛЕВИЗИОННАЯ ГРАФИКА
многослойное графическое
оформление телевещания



ВИРТУАЛЬНЫЕ СТУДИИ ФОКУС
интерактивная трехмерная
графика реального времени



ФОРВАРД ГОЛКИПЕР
показ замедленных повторов
в спортивных трансляциях



ЦИФРОВОЕ ТВ
автоматизация цифрового
телевизионного вещания



 **СофтЛаб-НСК**

Отдел продаж: sales@softlab.tv

Техподдержка: forward@softlab.tv

630090, Россия, г. Новосибирск, пр-т Ак. Коптюга, 1

Тел. +7 383 333 1067, факс +7 383 333 2173

IBC 2015 11-15 СЕНТЯБРЯ 2015

СТЕНД 7.A08

RAI AMSTERDAM



Системные блоки видеомикшеров и матричных коммутаторов Blackmagic Design

На стенде **Calrec** (calrec.com) можно было увидеть ряд новых приборов и систем, призванных сделать профессиональную работу со звуковыми сигналами более удобной и эффективной.

В частности, два из этих приборов представляют собой устройства расширения для сетей Hydra 2. Приборы серии Fieldbox – это компактные устройства ввода/вывода, расширяющие функциональность коммутационных блоков Hydra 2 производства Calrec. Они собраны в корпусах высотой 1U и шириной в половину стандартной стойки. Сфера применения – внестудийное производство и вещание, когда нужно обеспечить достаточное количество входов и выходов по всей территории, на которой ведется работа. Приборы Fieldbox можно расположить именно там, где требуется, подключить

их двумя кабелями для обеспечения резервирования. Немаловажно, что обеспечить питание приборам можно не только от электросети, но и от стандартных аккумуляторных батарей.

А чтобы сделать сеть Hydra 2 еще более универсальной с точки зрения обмена сигналами, Calrec разработала H2Hub. Как и Fieldbox, этот прибор собран в таком же корпусе и служит концентратором (точкой коммутации) в составе сети Hydra 2. С помощью этого устройства сигнал, приходящий от коммутатора, можно раздать на несколько устройств ввода/вывода, в том числе и на другой H2Hub, если требуется дальнейшее увеличение числа входов и выходов в сети.

Второй новостью компании стал первый результат технологического сотрудничества с DiGiCo, начавшегося в августе 2014 года. Теперь консо-

ли DiGiCo можно интегрировать в сеть Hydra 2, используя для этого новый Orange Box от DiGiCo, оснащенный интерфейсной картой Hydra 2 от Calrec. В корпус Orange Box устанавливаются разнообразные многоканальные интерфейсные карты DMI (DiGiCo Multichannel Interface), преобразующие аудиопотоки из одного транспортного протокола в другой.

Что касается интерфейсной карты Calrec, то она позволяет сторонним производителям интегрировать Hydra 2 в свою аппаратуру. В данном случае карта Calrec устанавливается в карту Hydra2 DMI производства DiGiCo, которая, в свою очередь, находится в Orange Box и обеспечивает резервное подключение к коммутатору Hydra 2 по оптическому или коаксиальному кабелю.

И третье, о чем следует упомянуть, это обновления ПО и аппаратной части консолей Apollo и Artemis. Благодаря им появились новые функции, стал лучше пользовательский интерфейс, в том числе и за счет более удобного отображения информации для оператора. Это что касается обновления ПО. Аппаратная модернизация состоит в появлении нового процессора Concord, который выводит эффективность упомянутых аудиомикшеров на качественно новый уровень.

Внутренний стенд **Canon** (www.canon.ru) изобилует всевозможной техникой, в том числе новыми камерами, объективами и мониторами. К примеру, новым эталонным монитором DP-V2410 разрешения 4K, ориентированным на кинопроизводство. Это 24" монитор, достаточно легкий и компактный, чтобы взять его на съемочную площадку, где ведется съемка



Прибор Fieldbox



Модернизированный аудиомикшер Apollo с ПО v3.0 и новым процессором Concord

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.

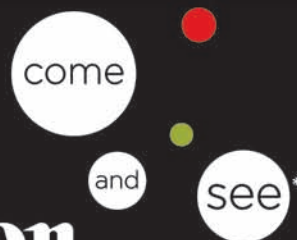
В тени и условиях слабой освещенности EOS C100 Mark II всегда на высоте благодаря расширенному диапазону чувствительности ISO. Если же объект съемки вдруг сорвался с места, с легким компактным корпусом камеры удобно снимать даже на бегу.

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

в форматах 4K/UHD и 2K/HD. Собран он в прочном металлическом корпусе, снабженном удобными ручками и регулируемыми по высоте ножками, что облегчает установку монитора не только в студии, но и вне нее. Питание осуществляется от источника напряжением 24 В.

В основе экрана лежит IPS-матрица формата 17:9 с 10-разрядной обработкой сигнала, обеспечивающая контрастность 2000:1. Экран снабжен антибликовым покрытием и светодиодной RGB-подсветкой. Цветопередача монитора соответствует спецификации DCI-P3, есть два режима HDR, как по отображению, так и по цифровой обработке видео. А встроенная функция дематрицирования Байера позволяет просматривать несжатый сигнал RAW 4K/2K с выхода камер EOS C500 и EOS C300 Mark II без применения дополнительного оборудования (или обработки).

Интерфейс HDMI расширяет возможности подключения монитора и позволяет подавать на него изображение 2160p60 по одному кабелю. Есть также входы 3G-SDI и выход на наушники (стерео).

А другой эталонный 4K-монитор – V3010 с 30" экраном – получил новую микропрограмму, добавившую ему ряд функций, в том числе поддержку расширенного динамического диапазона (HDR). Благодаря этому монитор сможет корректно отображать не только сигналы стандарта SMPTE ST 2084, но и сигналы с фирменными настройками Canon Log и Log 2. Кроме того, обеспечена поддержка гаммы по стандарту ITU-R BT.2020, добавлен ряд полезных возможностей. Это, в частности, использование разных LUT и ASC CDL, выбор размера отображения служебной информации (OSD) и др.

Новая прошивка выпущена и для видеокамер Canon XF205 и XF200, получивших распространение как в новом производстве, так и в сфере корпоративной и полупрофессиональной съемки. Обновление микропрограммы улучшает общую эффективность камер за счет новых функций (в том числе и настроек изображения), понижения шума при съемке в условиях низкой освещенности, а также возможности передавать потоковое видео по IP-сетям.

Но центром внимания, несомненно, стали новые камеры. Сначала



Камера EOS C300 Mark II

вкратце о DSLR-моделях – EOS 5DS и EOS 5DS R. По утверждению компании, это наиболее высокоразрешающие камеры данного типа в классе DSLR с 35-мм сенсором – они содержат новую 50,6-мегапиксельную матрицу CMOS и сдвоенный процессор изображения DIGIC 6. Оптика, разумеется, крепится через байонет EF. Кроме фоторежима имеется и режим видеосъемки в форматах 1080p и 720p со скоростью до 30 и 60 кадр/с соответственно. Кроме того, это первые камеры DSLR, способные выполнять видеосъемку с интервалом. В качестве носителей информации используются карты памяти CF и SD, для каждой из которых предусмотрен свой слот.

А теперь о новой «старой знакомой» – камере EOS C300, но теперь уже с приставкой Mark II. По сравнению с прежней 300-й новая приобрела 8,85-мегапиксельный CMOS-сенсор формата Super 35mm, новый сдвоенный процессор DIGIC DV 5 и новый же кодек Canon XF-AVC, позволяющий записывать 10-разрядное (4:2:2) 4K-изображение собственными силами, то есть без применения внешнего рекордера. А динамический диапазон расширился до 15 стопов. Есть и ряд других существенных улучшений, о которых можно узнать на сайте компании, прочитав спецификацию на камеру.

Одним из гвоздей программы, несомненно, стала новая миниатюрная 4K-видеокамера XC10, способная снимать видео 4K и Full HD, статичные снимки в разрешении 12K, а также вырезать 8-мегапиксельные статичные изображения из записанного 4K-видео.

Основу камеры составляют 12-мегапиксельный CMOS-сенсор и 10-кратный широкоугольный вариообъектив с двукратным цифровым длиннофокусным конвертером и оптическим стабилизатором изображения. Объектив работает в диапазонах 24,1...241 мм в режиме фото и 27,3...273 мм в режиме видео (в пересчете на 35-мм кадр).



Камера Canon XC10

Камера также содержит процессор DIGIC DV5, поддерживает кодеки XF-AVC и XF-AVC Long GOP, может вести запись в режимах Canon Log Gamma, Wide DR и EOS Standard.

Несмотря на малые размеры, XC10 оснащена разъемами для микрофона и наушников, а также встроенным микрофоном, сенсорным ЖК-монитором, ручкой с изменяемым углом установки, модулем Wi-Fi, слотами для карт памяти CFast и SD, а также портом HDMI 1.4. Запись видео 4K (UHD) выполняется в кодеке H.264 (4:2:2, 8 бит, MXF), максимальный поток для 4K составляет 305 Мбит/с. Чувствительность лежит в пределах 160...20000 ISO. Размеры камеры – 125×102×122 мм, масса – около 1 кг (с батареей и двумя картами памяти).

Не обошлось и без нового ТЖК-объектива – высокоразрешающего HJ24ex7.5B, созданного в развитие модели HJ22ex. Новый объектив является 24-кратным, наиболее длиннофокусным и увеличивающим в своем классе. На широком угле его фокусное рас-

SONY

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

стояние равно 7,5 мм, а на максимальном длинном фокусе – 180 мм (360 мм с двукратным мультиплексором).

Объектив хорошо сбалансирован, его масса не превышает 1,8 кг, а встроенный новый цифровой привод поддерживает функцию автоматической компенсации аберраций (если и камера оснащена такой функцией). Есть три 20-контактных разъема для вывода метаданных.

Традиционно насыщенной была экспозиция **Clear-Com** (www.clearcom.com). О системе FreeSpeak II и интерфейсах серии LINQ можно прочитать в обзоре, публикуемом в этом номере. Здесь же приводится краткая информация о других новинках компании.



Приложение Agent-IC, установленное на планшете Apple iPad

Первая из них – мобильное приложение Agent-IC, позволяющее пользователям матричных систем Eclipse-HX Matrix дистанционно подключаться к ним с iPhone и iPad через сети 3G, 4G и Wi-Fi/IP. Agent-IC превращает эти смартфоны и планшеты в удобные панели связи.

Расширены возможности подключения и совместимости. В дополнение к интерфейсам LINQ и модернизации системы ProGrid (о чем тоже речь в обзоре), сформировано семейство шлюзов Clear-Com, куда входят приборы CG-X1 и CG-X4, способные служить платформой для объединения различных инфраструктур – IP- и телефонных сетей, радиостанций и систем техно-



Шлюз CG-X4

логической связи. Одной из важных функций шлюзов является обеспечение взаимодействия радиостанций и SIP-устройств в единой сети.

Интерес вызвали и новые возможности в сфере назначения и администрирования IFB, представленные на выставке. Заложенные в программное обеспечение настройки и интегрированные в Production Maestro Pro, они существенно повышают эффективность работы матричных систем Eclipse-HX. Так, IFB может насчитывать от нескольких до сотен линий, управляемых из единого центра. На одной матрице поддерживается до 200 виртуальных IFB, а в единую систему можно объединить до 64 матриц.

Используя клиенты Production Maestro, до 15 системных администраторов получают возможность работать параллельно и управлять сетью из матричных корпусов Eclipse-HX.

Ряд новых разработок представила компания **Egripment** (egripment.com). Впервые демонстрировалась роботизированная головка 205/D с цифровым дистанционным управлением. Она рассчитана на легкие камеры – кино съемочные и ТЖК. Головка компактна, точна в позиционировании, обеспечивает плавное движение камеры, хорошо подходит для студий виртуальной и дополненной реальности. Головка 205/D призвана заменить модели Minishot Digital и Super Shot, она полностью совместима с системами управления и виртуальными студиями Egripment, а также с кранами и тележками компании, снабженными датчиками движения TDT, с рельсовыми путями и студийной системой StarCam (тоже с датчиками движения). Хорошим дополнением для 205/D служат пульт управления 336/DCB на основе джойстика (способный запоминать программу действий головки) и, опционально, модуль 336/DCB с сенсорным экраном плюс ПО.

Вторая презентация на NAB – головка 306/D, схожая функционально с 205-й, но более мощная и снабженная датчиками движения. Она рассчитана на тяжелые ТЖК- и кинокамеры, используемые, в том числе, и в студиях виртуальной/дополненной реальности.



Роботизированная головка Egripment 306/D

Головку можно эксплуатировать отдельно или в составе большой студийной автоматизированной системы. Во время съемки обеспечивается круговое панорамирование, точность позиционирования гарантируется высокоразрешающим датчиком, есть концевые ограничители, регулируемая камерная платформа, функции управления фокусным расстоянием и скоростью его изменения, электронные демпферы и канал Ethernet для данных управления. По совместимости, дополнительной аппаратуре и аксессуарам все так же, как у 205/D.

Дебютировало на выставке не только «железо», но и программное обеспечение. В частности, выпущены новые версии ПО для систем с дистанционным управлением, включая и упомянутые здесь головки. В результате улучшен алгоритм вычисления движения, что позволяет синхронно управлять приводами, отвечающими каждый за свою координату, благодаря чему общая траектория получается более точной и плавной. В основе нового алгоритма лежат математические вычисления на основе сплайновой интерполяции.

Есть и ряд других новых возможностей ПО, улучшающих взаимодействие с объективами, работу вне виртуальных студий, снимающих ограничение на число одновременно используемых головок Egripment с управлением от одного контроллера. И, наконец, улучшен пользовательский интерфейс, опирающийся на классическую панель управления с джойстиком.

СЕТЬ. АУДИО. ВИДЕО.

«Умная» IP-инфраструктура для работы в прямом эфире.



ВИДЕО от Lawo

УМНЫЙ. МОЩНЫЙ. ЧРЕЗВЫЧАЙНО КОМПАКТНЫЙ.



- V_pro8 – Полный набор инструментов для обработки 8 каналов видео.
- V_link4 – Универсальное решение для передачи видео по IP.



реклама

Из того, что еще было представлено на стенде компании, следует отметить систему ProTraveller, дистанционно управляемый кран TDT, тележку Universal Dolly, легкую тележку Focus Dolly Light и алюминиевую рельсовую систему.

Как всегда, людно было на стенде **Ikegami** (www.e-globaldge.ru). И здесь было на что посмотреть. Пристальное внимание посетители обращали на камерные системы форматов 4K и 8K. Невозможно было пройти мимо первой в мире плечевой 8K-камеры SHK-810, созданной Ikegami в сотрудничестве с NHK. Это камера уже четвертого поколения, а модель первого поколения была представлена в 2002 году. Разница в размерах и массе между SHK-810 и камерой первого поколения – 10 раз.

Изображение формируется 33-мегапиксельным сенсором CMOS формата Super 35mm, горизонтальное разрешение составляет 4000 твл, на камеру можно устанавливать большие видеоискатели и полноформатные студийные объективы. А крепление PL дает возможность применять разнообразную оптику – 8K, 4K, кинематографические и специализированные вариообъективы для одноматричных камер. Для соединения с базовой станцией используется оптический кабель.

Но если 8K – это уже пусть и обзорное, но будущее, то 4K, пусть еще только начинающееся, но настоящее. И в этом настоящем компания вполне себе преуспела, представив линейку соответствующей аппаратуры. Начинается она новой 4K-камерой на основе 2/3" сенсоров CMOS, пока не

получившей наименования, и базовой станцией для нее. Обе системы полностью совместимы с линейкой оборудования Unicam. А для отображения 4K-контента был представлен 293" светодиодный 4K-дисплей компании Hibino Corporation. Это сотрудничество призвано расширить горизонт применения систем 4K.

Из более практичных вещей демонстрировалась новая, доступная по цене трехматричная (1/3" CMOS нового поколения) камерная система HC-HD300 – портативная, мультиформатная.

Еще одна новинка – камерная система HDK-95C на основе CMOS-сенсоров нового поколения, модернизируемая до уровня 3G и 24p. Вообще же, на стенде был представлен целый каскад новых разработок. Среди них стыкуемая камерная система HDK-65C (CMOS), с которой можно использовать оптический, триаксальный и беспроводной адаптеры камерного канала. Камера является одностандартной на выбор пользователя – 1080i или 720p. Поддержка второго формата – опция.

Далее – новая компактная цифровая HD-камера HDL-57 (3xCMOS), а также HDK-5500 и HDK-4500 – две новые, портативные, с очень высокой чувствительностью, камеры на базе трех сенсоров CMOS. HDK-5500 имеет стыкуемую конструкцию, применима для съемки как со штатива, так и с плеча. К ней подходят те же адаптеры и базовые станции, что и для других камер серии Unicam HD. А HDK-4500 – компактная камера, обеспечивающая высококачественное изображение даже при освещенности порядка 0,001 лк.

Кроме упомянутых новинок, на стенде можно было увидеть уже известные системы – HDK-97ARRI, Hi-Motion II, HDK-97A, HDK-97C, HDK-790GX и HDK-55, компактные HDL-F30 и HDL-45E, сверхминиатюрная HDL-23, а также недавно разработанный эталонный 32" 4K-монитор HQLM-3210 4K и плоские многоформатные OLED-мониторы HEM-1770WR и HEM-2570W.

Помимо этого, стенд содержал аппаратуру, которую пока не планируется поставлять в Россию, в частности, видеомикшеры и серверы.

Заслуживает внимания и ряд новых разработок **Lawo** (www.lawo.com). Например, первый прибор линейки A_line – интерфейс A_mic8, соединяющий миры аудио и IP. Он, как и вся линейка, предназначен для транспорта аналоговых и цифровых звуковых сигналов по IP-сетям. В основе лежит технология RAVENNA, приборы линейки совместимы с AES67, а для настройки параметров аудио- и видеопотоков служит ПО VisCon_Navigator, простое настолько, что не требует глубоких знаний в сфере IT.

A_mic8 содержит восемь универсальных (микрофон/линия) входов, четыре линейных выхода, восемь портов GPIO и два порта RAVENNA/AES67. Все это, а также остальной «фарш», помещается в корпусе 1RU.

Вторая новинка стала плодом деятельности Lawo и Arista Networks, специализирующейся в сфере программных облачных сетевых систем для крупных ЦОД и вычислительных сред. Результатом стала система коммутации видео с точностью до кадра, выполняющейся в облаке, а входные и выходные сигналы транспортируются



8K-камера четвертого поколения Ikegami SHK-810



Новая 4K-камера Ikegami



Аппаратная часть системы коммутации Lawo/Arista

через граничные приборы Lawo. Ядро системы составили ПО Arista EOS и сетевые коммутаторы, а управление возложено также на оборудование Lawo. Коммутация осуществляется в соответствии с перспективным стандартом SMPTE-2022.

Состоялся дебют вещательного аудиомикшера mc²56^{XT}, унаследовавшего все лучшее от модели mc²56, но с более широкой функциональностью, в том числе с увеличенным количеством

расширения путем добавления модулей на 16 или 32 фейдера.

И еще одна премьера компании – система визуального радио с применением нового подхода, который заключается в сочетании радиовещательных аудиомикшеров и видеоаппаратуры. Видеосигналы могут быть привязаны к определенным живым источникам звука, и путем идентификации аудиосигнала соответствующее изображение следует за голосами

фейдеров в корпусе того же размера. В концепцию новой консоли заложен принцип быстрого освоения при поддержании высокой эффективности и присущего аппаратуре компании качества. Консоль может нести 48...144 фейдеров, организованных в плотную двухслойную структуру и с возможностью дальнейшего

людей, говорящих в микрофоны. Это позволяет выполнять видеосъемку в автоматизированном режиме. Эта же концепция применима для автоматизированных радио- и телевизионных трансляций спортивных, общественных и политических событий, а также в видеонаблюдении.

Нельзя не отметить экспозицию **Riedel** (www.riedel.net), содержащую не только новые модели аппаратуры, но и 128-портовую систему Artist в золотом корпусе – 4000-ю, выпущенную компанией. О системах связи Artist и Tango, а также «умных» панелях RSP-2318 подробно написано в обзоре средств служебной связи в этом же номере. Поэтому ниже приводится информация о других новинках компании.

Одной из основных стала система MicroN 80G, дополняющая линейку MediorNet и обеспечивающая дальнейшее расширение возможностей этой сетевой платформы обмена медиаданными. MicroN 80G полностью интегрируется с основным оптическим коммутатором MediorNet MetroN и представляет собой сигнальный

HYDRA2. УПРАВЛЯЙ СВОЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ.

CALREC

ВМЕСТЕ – ЛУЧШЕ

Вещательные инфраструктуры, построенные на базе комплексных сетей связи, открывают высочайший потенциал взаимодействия для аудио- и видеосистем всех типов. Эти сети обеспечивают очевидные экономические достоинства, а также высокий уровень надежности, учет рисков и использование различных протоколов управления оборудованием.

Распространенный в отрасли протокол Hydra2 от Calrec – это простое, интуитивно понятное решение для управления этим потенциалом без ненужных сложностей, обеспечивающее полную интеграцию с широким вещательным сообществом.

Включенный стандартно в микшеры Apollo, Artemis и Summa, Hydra2 служит еще одной причиной, почему наиболее успешные мировые вещатели предпочитают Calrec.



HYDRA2 Bluefin²



APOLLO



ARTEMIS

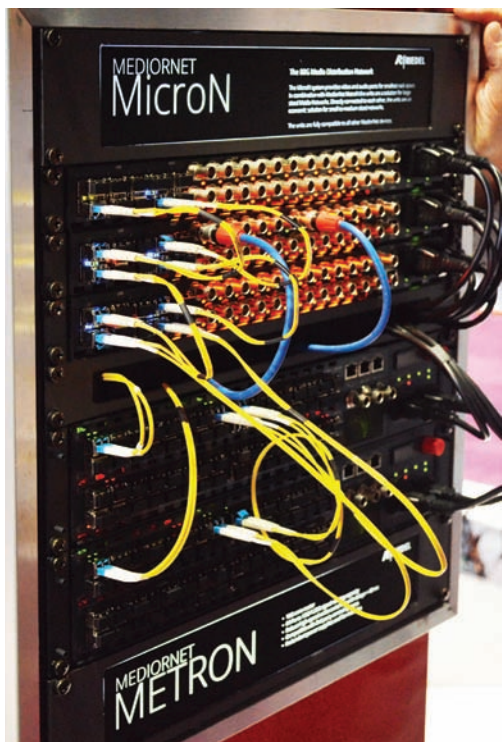


SUMMA



реклама

calrec.com



Прибор MicroN 80G в связке с MediorNet MetroN

интерфейс высокой плотности, оснащенный полным спектром входов и выходов сигналов звука, видео и данных, включая 24 входа/выхода SD/HD/3G-SDI, два порта MAD1, порт Gigabit Ethernet, два входа/выхода сигнала синхронизации и восемь высокоскоростных оптических портов SFP+ (каждый на 10 Гбит/с). Работать прибор может как отдельно по схеме «точка – точка», так и в составе сетевой инфраструктуры.

Собран MicroN в корпусе 1RU, куда поместились не только входы/выходы, но еще коммутатор для всех типов обрабатываемых сигналов, процессор, кадровый синхронизатор и буфер памяти, а также модуль внедрения/извлечения 16 каналов звука SDI, генератор тестовых сигналов, средства отображения служебной информации, конвертер частоты дискретизации и линии задержки по видео и звуку. Кроме того, прибор снабжен резервным блоком питания, схемой мониторинга рабочей температуры и адаптивного управления вентилятором.

Что касается дебютировавшей в сентябре 2014 года в Амстердаме системы STX-200, обеспечившей возможность проведения сессий Skype в телевизионном и радиозэфире, то она уже активно поставляется пользователям и получила обновление ПО Skype TX Control. Благодаря этому теперь

можно управлять несколькими каналами Skype TX из одного пользовательского интерфейса, корректировать такие параметры, как разрешение потока, формат кадра, кадровая частота, широкий спектр звуковых настроек. Кроме того, можно накладывать на изображение логотипы.

SkyLark Technology (www.skylarkrussia.tv) специально к выставке приурочила выход очередной новинки – серверов SL NEO серий 2400 и 3400, работающих в формате 4K Ultra HD. Они сохранили концепцию «канал в коробке» и привычную функциональность. Благодаря поддержке новых платформ ввода/вывода Matrox и Blackmagic реализованы входные и выходные интерфейсы 4×3G-SDI и 6/12G-SDI. В набор функций добавлено потоковое IP-вещание в разрешении UHD с применением кодеков H.264 и HEVC (для кодирования в HEVC потребуется высокопроизводительная платформа с 40-ядерной центральной процессорной подсистемой).

Новый «канал в коробке» Ultra HD от SkyLark поддерживает частоты 25/29,97 и 50/59,94 кадр/с как при воспроизведении, так и при записи. Для файлов разрешением UHD предусмотрена поддержка кодеков H.264 и HEVC при воспроизведении. Запись сигналов UHD осуществляется с ко-



Демонстрация функциональности UHD-серверов SL NEO

дированием в H.264. Многослойное графическое оформление выполняется средствами сервера в разрешении UHD, наложение графики осуществляется при файловом воспроизведении и при работе «на проход».

Российская «СофтЛаб-НСК» (softlab-nsk.com), уже не первый год принимающая участие в выставке, представила широкий спектр своих разработок для SD- и HD-вещания. Из того, что уже успешно эксплуатируется, – линейка «Форвард ТС» для



Стенд «СофтЛаб-НСК»

кодирования/декодирования, врезки рекламы и наложения титров в телепрограммы, передаваемые в транспортном потоке MPTS/SPTS (ASI/IP). Поддерживаются форматы сжатия MPEG-2 и AVC как стандартного, так и высокого разрешения. Входящие в линейку системы позволяют решать широкий круг задач, в том числе выполнять преобразование аналогового сигнала от спутникового тюнера в цифровой формат без врезки собственных передач, либо с врезкой передач, локальной рекламы и наложением титров. Кроме того, можно создать собственный цифровой телеканал, организовать трансляцию информационных и рекламных материалов через Ethernet, осуществить ретрансляцию отдельных программ, выбранных из транспортного потока, с врезкой рекламы, собственных передач и наложением титров. Есть также средства для преобразования IP/ASI-сигналов в аналоговые или SDI, а также для конвертирования цифровых потоков из одних интерфейсов в другие.

Еще из известного – линейка решений комплексной автоматизации вещания в телекомпаниях различного уровня «Форвард Т», система воспроизведения замедленных повторов в прямом эфире «Форвард Голкипер» и обновленное семейство виртуальных студий «Фокус», получивших изменения в структуре, функциональности программного обеспечения и аппаратных средств, благодаря чему возможности систем существенно расширились.

А теперь вкратце о новинках. Система «Форвард Сплэйсер» предназначена для автоматизации врезки рекламы по стандарту SCTE-35. Но главной, пожалуй, новой разработкой компании, впервые представленной в США, стал программный микшер AllMix, открывающий новую серию интегрированных систем, адресованных производящим студиям начального профессионального уровня. Сферой применения диктуются и особенности системы – широкие возможности при малых затратах.

Огромный стенд **Sony** (www.sony.ru/pro/hub/home) на любой выставке является в буквальном смысле слова кладезем новых разработок. Не стала исключением и NAB 2015, где фонтан новинок тоже не иссяк.

Так, студийная HDC-4300 стала первой в мире 4K-камерой с тремя, как было заявлено, аутентичными 4K-сенсорами. Она снабжена байонетом B4 и совместима с теми же панелями управления, что и камеры серии HDC-2000, а также с устройствами серии HDLA-1500, видеоискателями и т.д. Камера многоформатна, она способна снимать в 4K и HD, причем в режиме HD скорость съемки достигает 400 кадр/с. Поддерживаются и стандартные режимы Super Slow Motion с двух- и трехкратной скоростью относительно номинальной.

Высокоточное размещение сенсоров на новой призме обеспечивает соответствие требованиям стандарта ITU-R BT.2020, регламентирующего цветовое пространство для изображения 4K. В базовом варианте это HD-камера, а режим 4K активируется приобретаемой отдельно лицензией, выдаваемой на неделю, месяц или постоянно. Другая лицензия служит для активации режима высокоскоростной съемки.

На стенде состоялась технологическая демонстрация первого IP-видеомикшера 4K с применением сетевого медиаинтерфейса. Изюминка демонстрации в



FreeSpeak II - профессиональная система беспроводной связи стандарта DECT и частотного диапазона 2,4 ГГц.

Компания Clear-Com, лидер в разработках проводных, беспроводных и IP-решений служебной связи, представляет обновленную версию беспроводного решения FreeSpeak II.

Новая система соответствует стандарту IP55 для использования как на крытых объектах, так и на улице. В новых беспроводных белпаках и приемо-передающих антеннах учтен 10-летний опыт эксплуатации системы по всему миру. Теперь усики антенны убраны в ударопрочный и герметичный корпус. Новая геометрия поясного блока и расположение органов управления соответствуют стандарту IP67. Белпак имеет металлический каркас и обрезиненный ударопрочный корпус. Использование литиевых аккумуляторов позволило существенно снизить вес поясного блока, продолжительность непрерывного общения белпака увеличена до 18 часов. Увеличена дальность работы и охват покрытия. Существуют две версии антенн и белпаков под частотные диапазоны DECT 1.8 ГГц и 2.4 ГГц, которые можно полностью интегрировать в матричную систему или использовать независимо на внешней базовой станции.



Список дилеров и каталог продукции Clear-Com на сайте www.clear-com.ru
e-mail: info@clear-com.ru
Тел.: +7 (495) 226 6420



Copyright © 2015, Clear-Com, LLC. All rights reserved. ® Clear-Com is a registered trademarks of HM Electronics, Inc.



HDC-4300 с процессором и базовой станцией

том, что она велась в режиме прямой трансляции. Единственное, что было не совсем настоящим, — это сигнальный 4K/HD-процессор и 4K/HD-видеосервер, которые пока еще находятся в стадии разработки. А стимулом к созданию системы послужило обоснованное опасение, что привычный SDI уже приблизился к пределу своих возможностей, и для 4K их просто может не хватить.

Поэтому компания разработала сетевой медиаинтерфейс (Networked Media Interface), позволяющий соединить все устройства и передавать сигналы всех типов — от SD до 4K и даже выше — по одному кабелю Ethernet.

Сам же IP-микшер 4K, доведение которого до запуска в производство тоже еще продолжается, дает пользователю возможность выбрать тип терминала — IP или SDI, устанавливаемого в каждый из слотов входа/выхода. Подход универсальный, а по-

тому удобный, так как ограничений на смешанное применение терминалов нет. При демонстрации использовался оптический Ethernet на 40 Гбит/с.

Были и более практичные новинки, например, видеокамера PXW-X320, созданная в развитие PMW-320, по сравнению с которой она обладает расширенной функциональностью. Изображение формируется тремя 1/2" сенсорами CMOS, а что касается компрессии, то поддерживаются кодеки MPEG-2 HD422 и XAVC HD Intra/Long GOP, а также все те, что применялись в прежней модели, SD и HD. Схема подавления шума обеспечивает отношение сигнал/шум 60 дБ в режиме HD. Приобретение дополнительного беспроводного адаптера открывает возможность передачи сигналов по радиоканалу.

Еще одна новая разработка — ПО Catalyst Edit для нелинейного монтажа. Оно позволяет работать с материалами в разных форматах, включая 4K с компрессией (в том числе XAVC) и без таковой (RAW). Есть также приложение Catalyst Prepare для

управления клипами, простого монтажа и элементарной цветокоррекции. Предварительные результаты затем можно поместить в Catalyst Edit для полноценной обработки.

Ряд систем компании претерпели модернизацию. Например, XAVC-совместимый 4K/HD-сервер PWS-4400, применимый для записи материала как на прямых трансляциях, так и в студии. В дополнение к ПО версии 1.4 система обрела ряд новых возможностей, в том числе функцию записи HD-видео, снятого с 8- и трехкратной скоростью, что необходимо для создания высококачественных замедленных повторов, когда съемка велась новой камерой HDC-4300. А дополнительное ПО PWA-MGW1B активирует функцию траскодирования файлов XAVC и MPEG-2 MXF.

И еще немного о вкладе Sony в прогресс — о технологиях и рабочих процессах HDR. High Dynamic Range, или расширенный динамический диапазон, открывает новые возможности эмоционального воздействия на зрителя. Потому что в этом режиме все ярче, контрастнее, с расширенной цветовой гаммой и в более высоком разрешении. Но чтобы этого добиться, требуются и соответствующие возможности оборудования.

Компания продемонстрировала, что ее камеры F65 и PMW-F55 семейства CineAlta и новый эталонный OLED-монитор BVM-X300 (4K) обладают всем необходимым для работы в режиме HDR. А оценить разницу между изображениями стандартного и расширенного динамического диапазона можно было тут же, на стенде. Впечатляет, скажу я вам.

Завершить первую часть обзора NAB хочется информацией о стенде еще одной российской компании —



Видеокамера PXW-X320

Stream Labs (www.streamlabs.ru). Она уже в 11-й раз участвовала в выставке и снова продемонстрировала как свои новейшие разработки, так и уже известные пользователям системы.

Многофункциональная система MultiScreen для мониторинга сигнала видео и звука, а также транспортных потоков сочетает в себе функциональность стандартного полиэкранного процессора и широкий набор возможностей для инструментального контроля различных параметров сигналов и потоков в реальном масштабе времени. Поддерживаются сигналы всех форматов и стандартов – OTT (FLASH, HLS, MMS, RTSP), MPEG-2 TS, DVB T2MI/ASI/C/S/S2/T/T2, IP, радиочастотные, SD/HD-SDI, композитные и др.

А простая в эксплуатации, но с широкой функциональностью система VPIay предназначена для многоканального вещания и врезки медиаданных с возможностью графического оформления в реальном масштабе времени. Демонстрировалась новая версия с расширенными функциями.



Экспозиция Stream Labs

Здесь же можно было ознакомиться с функционалом программного обеспечения MultiRec, позволяющего организовать многоканальную циклическую запись сигналов видео и звука, а также транспортных потоков.

И, разумеется, не обошлось без широкого спектра PCI-плат для наложения компьютерной графики на видео и для многоканального ввода сигналов видео и звука в компьютер.

Окончание следует

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