

IBC 2016 – вкратце о некоторых новинках

Михаил Житомирский

Журнал Mediavision традиционно старается осветить то новое, что было представлено на выставке IBC 2016. К сожалению, объемы журнала и время, имеющиеся на подготовку номера, не позволяют уделить внимание всем новинкам, поэтому в данной и следующей статьях рассказывается только о самых значимых, по мнению редакции, разработках.

Вначале о российских участниках выставки, имевших собственные стенды и/или выступивших «единным фронтом» (сейчас модно создавать фронты) в рамках общего российского стенда. Начну с последнего. На этом стенде расположились компании «Окно-ТВ», «Тракт», BRAM Technologies, VIDAU SYSTEMS, S-Pro, «СофЛаб-НСК», Teletor, JSC Prospect, Synterra Media и др.

Экспозиция **BRAM Technologies** (www.bramtech.ru) знакомила с системой многоканальной записи Capture X, возможностями управления модулями рирпроекции Miranda и формированием архива на базе LTO-библиотек. Кроме того, демонстрировалась реализация поддержки H.264 как внутреннего формата. За последний год компания разработала внутренний формат формирования расписаний вне базы данных с дальнейшим автоматическим импортом его в систему. Еще одна новая функция – выдача SD-сигнала в формате 16:9 и перехода эфирных северов на 64-разрядную систему. А эфирные модули получили функцию поддержки выдачи на полиграфию эфирных данных по протоколу TSL.

Здесь же была представлена обновленная система Autoplay версии 7.7. В ней добавлены внедрение функции телетекста и возможность наложения скрытых/открытых субтитров в форматах .sat и .ste. Существенно расширен список управляемых устройств, куда вошли многоканальное устройство рирпроекции Grass Valley, система графического оформления эфира Visarty Engine. Появились возможности поддержки протокола TCP и вывода информации на систему полиграфического изображения.

Система TitleStation для формирования и вывода графики в реальном масштабе времени также приобрела новые возможности, в частности, наложение субтитров в режиме реального времени и управление Vizrt.

В части стенда, выделенной для **VIDAU SYSTEMS** (vidau-tv.ru), было представлено оборудование под брэндом ACE. Эта марка объединяет широкий спектр осветительной аппаратуры (включая линзовые прожекторы, люминесцентные приборы различной световой температуры и системы управления светом – цифровые диммеры), а также всевозможных штативов, подвесов, крепежных приспособлений, аксессуаров, кофров и прочей техники. А прямо перед выставкой в состав ассортимента ACE вошли компактные камеры HD/4K с полным функционалом и дистанционным управлением.

Кроме того, компания представила четыре ПТС, полностью спроектированные и построенные в России. Конечно, не сами ПТС, а их масштабные копии, у которых можно было открыть двери и заглянуть внутрь. Посетители выставки имели возможность

увидеть ПТС, которая еще только строится. Особенность этой машины в том, что кузов имеет раздвижной борт. До этого считалось, что в России такую ПТС построить нельзя, но VIDAU SYSTEMS доказала, что можно.

Интересной была информация о новой услуге, предоставляемой компанией – восстановлении аккумуляторов для ТЖК. Это сейчас очень востребовано, так как из-за кризиса телекомпании сокращают затраты на приобретение новой техники, но при этом на всех телеканалах скопилось множество отработанных ТЖК-аккумуляторов. Инженеры VIDAU SYSTEMS разработали технологию восстановления батарей, что позволяет снизить затраты на покупку новых АКБ и продлить срок службы уже имеющихся.

Компания **Teletor** представила систему многоканального мониторинга телевизионных каналов, а также генераторы EPG и ряд других разработок.

Ну а компания «Окно-ТВ» (ru.okno-tv.ru), которой в нынешнем году исполнилось 25 лет (поздравляем!) представила свой обширный опыт системной интеграции.

Теперь о тех, у кого были собственные стенды.

На совместном стенде **DVLab** и **Televue** (televue.ru) демонстрировался широкий спектр аппаратуры Televue, предназначенный как для создания контента, так и для его вещания. К первой категории относятся видеомикшер DSC928, трехканальная станция управления камерами (сочетающая в себе функции управления, индикации Tally, служебной связи и подачи питания) и устройства полиграфического отображения сигналов.



Экспозиция BRAM Technologies



Макет ПТС, построенный VIDAU SYSTEMS для канала «ТВ Центр»



Время перемен

Новые технологии для IP-вещания, мультиканального HD, 4K/UltraHD, Маршрутизации, Стиминга, Захвата и др.



KONA® IP

Компьютерные интерфейсы
ввода/вывода для IP-вещания

KONA IP предлагает самый простой путь для перехода телевещания на IP-технологию, поддерживая стандарты SMPTE 2022-6 и SMPTE 2022-7 (обеспечивающие резервирование сигнала для повышения надежности) и различные рабочие процессы, в том числе на базе JPEG 2000 (ожидается).



KUMO® 6464

Максимальная
маршрутизация

KUMO 6464 – новый роутер семейства KUMO с наибольшей плотностью I/O (64x64 3G-SDI канала размещены в 4RU-корпусе). Предназначенный для HD/SD-рабочих процессов, он может быть сконфигурирован как 16 x 16 роутер для работы с 4K/UltraHD. KUMO 6464 легко управляется через интегрированный веб-сервер из любого веб-браузера.



HELO

Стриминг и Запись
по нажатию одной кнопки

HELO – автономный мобильный рекордер-стример, обладающий всеми необходимыми входами, которые необходимы для захвата видеосигнала, а также широким возможностями для записи на USB, SD и сетевые носители. Обеспечивает доставку потока непосредственно в web-сети CDN (Content Distribution Network) и его одновременную запись в высококачественном, компактном файловом формате H.264.



ROI-SDI

Обрежьте лишнее,
масштабируя видеосигнал

ROI – это семейство конвертеров, заслуживших признание как высококачественные, высокоэффективные решения для задач масштабирования видеосигнала. ROI-SDI обеспечивает мощь и гибкость для рабочих процессов по обработке видео простым выделением нужного участка и масштабированием видеосигнала из 3G-SDI в 3G-SDI и HDMI. Сохраните необходимое, избавляясь от ненужного.

КАЧЕСТВО • НАДЕЖНОСТЬ • ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Аппаратура Televi

А для систем доставки сигнала были представлены процессор DVB-S2, который служит для обработки сигнала в спутниковых системах передачи данных и сочетает в себе функции ремультиплексора, шифратора и QPSK-модулятора. В одной стойке с ним находился двухканальный кодер/транскодер H.264 модели M25, имеющий входы HD/SD-SDI, композитный и HDMI, а также выходы ASI и IP. В функции прибора входит также наложение титров на видеоизображение.

Компания «Профитт» (www.profit.ru) наполнила свой стенд как уже известным, так и новым оборудованием. В частности, модернизирована система Proflink, которая получила новые модули. Один из них – это медиаконвертер, позволяющий осуществлять передачу медиаданных по интерфейсу Ethernet. Добавились также модули резервирования трактов SDI и ASI.

А совсем новое – это аппаратура линейки ProBox, которые даже по цвету выделялись из привычной гаммы, свойственной аппаратуре «Профитт». Каждый прибор представляет собой функциональный модуль, а из разных модулей можно собрать систему требуемого функционала. На стенде было представлено несколько модулей. В частности, четырехканальные преобразователи электрических сигналов 3G-SDI + Ethernet в оптические и обратно. Интересно, что в модулях имеется встроенный двухпортовый коммутатор Ethernet. Есть и одноканальная версия такого модуля.

Второй функциональный модуль ProBox – это усилитель-распределитель. На стенде демонстрировалась четырехканальная версия усилителя-распределителя 3G-SDI 1×2.



Четырехканальный преобразователь 3G-SDI + Ethernet в оптический сигнал

Модули можно располагать как на столе, так и собираять на специальной планке, чтобы затем установить в стандартную 19" стойку.

Обновлена и система Proflex, она получила модуль для нормализации уровня звука, а все возможности в этой области демонстрировались в сочетании с анализатором уровня звука фирмы «Тракт». В данном случае речь идет о нормализации восьми каналов звука, вложенных в сигнал SDI.

Разумеется, на стенде нашлось место и вещательному видеомикшеру PDMX-2106, который впервые был представлен здесь же год назад, а к нынешней выставке претерпел определенную модернизацию. В частности, встроенный дисплей вместо резистивного стал емкостным, благодаря чему стало удобнее выполнять навигацию по меню и вносить изменения в настройки. К микшеру, помимо полноразмерной и полнофункциональной консоли, выпускается и упрощенный выносной пульт, оснащенный только кнопками. Он может использоваться как вместе с полноценной консолью, так и заменять ее в удешевленной конфигурации микшера.



Модульная система Prolink



Часть экспозиции «Софлаб-НСК»

Ну а «вишенкой на торте» была единая сетевая система, обеспечивающая управление всем подключенным к ней оборудованием «Профитт».

Стенд «Софлаб-НСК» (www.softlab.tv), традиционно соседствовавший со стендом «Профитт», содержал полную обойму решений компании, часть из которых была представлена и на общем российском стенде.

Если говорить конкретно, то демонстрировались обновленные версии всех основных систем, уже известных отечественным и зарубежным пользователям, а также новые разработки компании.

В частности, это системы типа «канал в коробке» «Форвард Т» и «Форвард ТС», позволяющие в кратчайшие сроки и с минимальными затратами развернуть вещание телеканала. А «Форвард Голкипер» и SLSportTitler адресованы тем, кто проводит трансляции спортивных событий. Первая из систем предназначена для формирования и воспроизведения повторов, а вторая – для графического оформления трансляции разных видов спорта.

Новое приложение «Форвард Сплайсер» служит для автоматизации врезки рекламы по стандарту SCTE35, что сегодня довольно актуально, поскольку телевидение все больше становится сетевым, и нужны средства для точной врезки региональных фрагментов в ретранслируемый основной сигнал. Метки SCTE – оптимальное средство для этого.

Здесь демонстрировались возможности виртуальной студии семейства «Фокус», а само семейство стало богаче по версиям и возможностям. В частности, есть вариант поставки OEM-комплектов. С виртуальной студией соседствовала программируемая телестудия AllMix, созданная по схеме «все в одном».

Нельзя не упомянуть о программных модулях, расширяющих возможности систем. Это и собственные разработки «Софлаб-НСК», и модули сторонних компаний. Так, модуль APTO Stream processing компании Linear

20 ЛЕТ НА РЫНКЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ВЕЩАНИЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦИФРОВОГО ТВ



- ✓ Работа с транспортными потоками MPTS/SPTS, T2-MI
- ✓ Приём и вывод сигнала через ASI/IP с поддержкой FEC (ProMPEG2)
- ✓ Поддержка стандартов сжатия AVC/MPEG2 и AAC/MPEG1/MPEG2
- ✓ Наложение титров и врезка рекламы в одну или несколько программ транспортного потока
- ✓ Врезка рекламы по меткам SCTE-35 без перекодирования (сплайсинг)
- ✓ Трансляция телеканала в интернет
- ✓ Вещание в SD и HD-разрешениях
- ✓ Создание собственного канала вещания в цифровом формате

Функционал видеосервера Форвард ТС позволяет решать практически все задачи, возникающие как при ретрансляции, так и в случае собственного вещания: вещание по расписанию из разных источников, наложение многослойных титров, автоматическая врезка рекламы, автоматическое возобновление трансляции после потери входного сигнала и другое.



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

NAT
ЭКСПО

16-18 ноября 2016 г. Москва ВДНХ павильон 75

Посетите наш стенд B48

logocam**Logocam UPL-65i**

InfoLITHIUM

ЯПОНСКИЕ
СЕЛЛЫРАБОТАЕТ
В ХОЛОД

www.proland.ru

реклама

Стенд компании «Стрим Лабс» (www.streamlabs.ru)

знакомил с решениями компании, предназначенными для мониторинга качества теле- и радиовещания (в том числе и облачного), циклической контрольной записи любых источников ТВ- и радиосигнала, а также для распознавания рекламных блоков (ADS) и медиаданных в архиве и вживую.

Демонстрировалась линейка профессиональных компактных IP-кодеров WaveServer VCL-SDI MINI (входы/выходы HD-SDI), WaveServer DVI-IP Pro (DVI-D/HDMI) и WaveServer 3554 (четыре композитных входа) для кодирования в режиме реального времени в H.264 SD/HD RTP/RTSP (UDP, TCP, HTTP).

А новая программно-аппаратная система MultiProbe служит для контроля качества ТВ- и радиовещания и доставки контента, позволяя отслеживать всю цепочку доставки сигнала от студии до конечного потребителя с формированием в реальном масштабе времени статистики о качестве доставки контента в эфирных, спутниковых, кабельных, IPTV- и OTT-сетях.

MultiProbe позволяет создавать распределенную масштабируемую сеть контроля качества телерадиовещания, вести его кру-



Системы мониторинга на стенде «Стрим Лабс»

глосуточный автоматизированный инструментальный мониторинг, выборочно контролировать качество в дистанционном режиме, проводить запись эфира и его просмотр вживую и в записи через Интернет, а также в автоматизированном режиме отслеживать корректность региональной врезки рекламы.

Новые возможности получили и уже известные системы. Так, у MultiScreen появились поддержка HEVC 4K (UHD), работа с DVB-субтитрами, данными EPG, метками вставки рекламы SCTE-35/104, средства измерения, мониторинга и автоматического формирования отчетов об интегральной громкости и функции автоматической визуализации Round Robin и Penalty Screen.

Система MultiRec теперь имеет web-интерфейс для работы с архивом записей и поиска рекламы, способна перекодировать входящие транспортные потоки и накладывать на них служебную информацию, позволяет искать заданные видеофрагменты и рекламные блоки. Таюже она поддерживает Onvif-устройства, резервирована по схеме N+1 и имеет функцию Time Shift без ограничения времени задержки.

Для Vplay выпущена новая – четвертая – версия ПО, расширены возможности системы T2MI Splitter.

Теперь от отечественных компаний к зарубежным. **AJA Video Systems** (www.aja.com) «выступила» традиционно солидно. Для устройств KONA, Io и T-TAP анонсирована новая, бесплатная для скачивания версия ПО – v12.5. В ней добавлены поддержка MXF и режима HDR, расширены возможности потоковой передачи, а KONA IP теперь «понимает» стандарт SMPTE 2022-7.

Новую микропрограмму – v2.0 – получил и рекордер Ki Pro Ultra. Теперь он способен записывать и воспроизводить файлы Avid DNxHD 4K/UltraHD/2K/HD.

Следуя тенденции широкого внедрения IP в производство и вещание контента, компания представила два новых мини-конвертера: IPR-1G-HDMI и IPR-1G-SDI (подробно



Мини-конвертер ROI-SDI

о них рассказано в обзоре, опубликованном в № 8/2016). Но кроме них, есть еще две модели: преобразователь развертки ROI-SDI и усилитель-распределитель C10DA.

ROI-SDI обеспечивает не только преобразование типа развертки, но и масштабирование изображения, выделение из него интересующей области и ее поворот на нужный угол. Вход – 3G-SDI (со сквозным трактом), выходы – 3G-SDI и HDMI (одновременно). Есть также порт USB для настройки с помощью бесплатного ПО AJA Mini-Config. Звуковой тракт – два аналоговых канала, восемь каналов SDI, 2/8 каналов HDMI.

А C10DA представляет собой миниатюрный усилитель-распределитель 1×6 аналоговых видеосигналов с поддержкой синхронизации по входному аналоговому опорному сигналу (NTSC, PAL, Bi-Level), а также по AES и LTC. Прибор можно использовать также для распределения трехуровневого опорного сигнала.

Состоялся дебют компактного матричного коммутатора KUMO 6464 стандарта 3G-SDI с полем коммутации 64×64. На всех выходах есть модули частотной коррекции, что позволяет передавать сигнал без искажений на максимально возможное расстояние. Коммутатор можно сконфигурировать на коммутацию спаренных и счетверенных портов, то есть группировать входы и выходы для работы с сигналами Dual-Link, 4K и Ultra HD.

И еще одна новинка компании – это устройство RovoRx-SDI для камеры RovoCam. О нем тоже рассказывалось в обзоре № 8/2016.



Коммутатор KUMO 6464 – вид со стороны разъемов

PROFLEX

Универсальная модульная система

Нормализаторы громкости (ALC) в различных сигналах: HD/SD-SDI, аналоговых и цифровых звуковых:

- Измерение и автоматическая регулировка громкости к заданному уровню (ALC)
- Установка громкости в пределах -30...+18 LUFS
- Регулировка громкости: LIGHT, NORMAL, AGGRESSIVE и SMART
- Вычисление уровня громкости по Rec. ITU-R BS. 1770-3

PALC-7357 – нормализатор громкости в сигналах HD/SD-SDI: 8 каналов, мониторный выход с графическим индикатором уровня звука

PADL-7111 – нормализатор громкости аналоговых звуковых сигналов

PAAD-7112 – нормализатор с преобразованием аналогового звукового сигнала в AES/EBU, автономная синхронизация

PAAD-7112V – синхронизация от видео

PAAD-7112A – синхронизация AES

PADA-7114 – нормализатор с преобразованием AES/EBU сигнала в аналоговый

- Четыре канала звука
- Балансные, небалансные цифровые сигналы
- Встроенный генератор тест-сигнала.
- Аттенюатор для аналоговых входов
- Ручная задержка до 5 с



ProBox – автономные модули

в компактных корпусах

- Размеры корпуса: 160×105×33,5 мм или 100×105×33,5 мм
- Питание – внешний адаптер 5...15 В, потребление не более 6 Вт
- Версии во влагозащищенном корпусе
- Восстановление тактовой частоты (reclocking) для 3G/HD/SD-SDI
- Корректор потерь в кабеле (EQ)
- Индикация наличия сигнала и питания



Оптические преобразователи

3G/HD/SD-SDI, ASI и 100/1000BaseT Ethernet

- 4K-SDI (4x3G) + Ethernet по одному оптоволокну
- 8K-SDI (8x3G) + Ethernet по одному волокну (два корпуса, объединенные через порт расширения)
 - ◆ Одно- и двунаправленная передача SDI
 - ◆ Передача нескольких сигналов по одному или нескольким волокнам
 - ◆ Встроенный 2-портовый коммутатор 100/1000BaseT Ethernet (2portSW)
 - ◆ Любая конфигурация Tx/Rx в корпусе (4/0, 3/1, 2/2, 0/4, 1/3)
 - ◆ Оптический порт расширения
- Модели оптических преобразователей: одноволоконные; многоволоконные; одноканальные

Усилители-распределители 3G/HD/SD-SDI/ASI

- 4-канальный 1x2, 2-канальный 1x4, одноканальные 1x4 и 1x8

Профессиональное телевизионное и оптическое оборудование

Сделано в России

PROFLINK

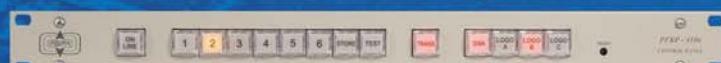
Модульная система компактных оптических и электрических преобразователей



- До 28 преобразователей О/Е и Е/О или до 14 резерваторов оптических и электрических сигналов 3G/HD/SD-SDI и ASI
- Гигабитный медиаконвертер Ethernet
- 4- или 8-канальный CWDM-мультплексор/демультплексор (опция)

PDMX-2106(SM)

Эфирный микшер HD-SDI



- До 6 входов HD/SD-SDI с вложенным звуком
- Кадровый синхронизатор на каждом входе
- Два понижающих конвертера на входе и один на выходе
- Два звуковых стереовхода – аналоговый или AES/EBU
- Три наборные шины – PRG, PST, AUX
- Программные выходы: видео – HD/SD-SDI, PAL/SECAM
аудио – аналоговый стерео
- Выход предпросмотра – полиглобальный HDMI
- Режим “картинка в картинке” – до двух окон
- Генератор видео/аудиозаставки и двух логотипов
- Приём данных по сети Ethernet от внешних датчиков метеоданных (PMM-5010) и времени (PTT-4096) для использования в качестве логотипов.

Конфигурации:

- PDMX-2106 – системный блок PDMX-2106F (1U) и пульт дистанционного управления PDMX-2106P со встроенным сенсорным экраном
- PDMX-2106SM – системный блок PDMX-2106F (1U) и пульт дистанционного управления PFRP-4106 (1U)



Системы Aveco

Чешская **Aveco** (www.aveco.com) представила новые версии систем автоматизации ТВ-производства и вещания – дискретную, «канал в коробке» и облачную.

Наиболее функциональны системы Astra на серверной платформе из нескольких шасси, монтируемых в стойку. В состав системы входят модули MAM, MCR, Studio 3 и Ingest. В облачной версии нет только новостного модуля Astra 3. А «канал в коробке» Redwood функционально отличается от Astra только отсутствием модуля ввода.

Богат новинками был и стенд **Blackmagic Design** (www.blackmagicdesign.com). Появилась новая версия 12.5.2, вероятно, наиболее распространенной системы цветокоррекции DaVinci Resolve. Обновление добавляет системе такие функции и возможности, как рас-

ширенная поддержка метаданных камеры, теги цветового пространства при экспорте в форматах QuickTime и Fusion Connect (для Linux), увеличенное число фильтров и др. Кроме того, пользователи обновленной системы смогут работать с 24 каналами звука на странице Edit and Deliver, вручную включать и отключать графические процессоры рабочей станции, использовать имя дисплея при ALE-экспорте, применять колористические решения и добавлять



DeckLink Mini Monitor 4K



Монитор Video Assist 2.2, отображающий неправильно передаваемый цвет

узлы в основном меню, удалять данные трекинга в текущем окне Power Window, копировать локальные цветовые решения на дистанционные компьютеры и т.д.

В семейство PCIe-плат ввода/вывода DeckLink появились две новые модели: DeckLink Mini Monitor 4K и DeckLink Mini Recorder 4K. Обе обладают всеми возможностями HD-плат плюс поддержка всех форматов SD, HD и Ultra HD до 2160p30 включительно.

Конструктивно DeckLink Mini 4K – это низкопрофильные четырехканальные платы PCI Express второго поколения, содержащие интерфейсы 6G-SDI и HDMI 2.0a. Они позволяют работать с 10-разрядным видео YUV и 12-разрядным RGB, соответствуют Rec. 2020, поддерживают форматы HDR и соответствующие метаданные. К тому же на сегодня DeckLink Mini Monitor 4K является самым доступным по цене решением для воспроизведения HDR-материала.

Еще одна новая разработка – это Teranex AV. Этот преобразователь стандартов оснащен входами (со сквозным трактом) и выходами 12G-SDI и HDMI 2.0a, вносит крайне малую задержку (67 мс), имеет буфер памяти для хранения статичных изображений, позволяет запоминать стоп-кадр, а на звуковых входах поддерживает режим Hi-Fi.

Есть также выход Quad-Link 3G-SDI, к которым можно подключать мониторы Ultra HD предыдущего поколения и видеопроекторы, поддерживающие только такой способ подачи сигнала. Видеостены – тоже сфера применения прибора.

Что касается функций, то Teranex AV обеспечивает 1089 вариантов повышающего, понижающего и перекрестного преобразования стандартов для всех форматов до 2160p60 включительно, причем с 10-разрядной точностью.

Система Video Assist, дебютировавшая весной нынешнего года на NAB в Лас-Вегасе (США), уже претерпела модернизацию, став Video Assist 2.2. Теперь она лучше поддерживает DNxHD и DNxHR, получила средства мониторинга неправильных цветов, у нее расширены функции фокусировки, появились новые возможности поворота экрана. А физически это остается все то же устройство, обновить которое до версии 2.2 можно путем бесплатного скачивания прошивки с сайта производителя.

У компании есть и маркетинговые новости. Во-первых, те, кто засматривался на HyperDeck Studio 12G, но не мог себе позволить это устройство, могут снова задуматься о его приобретении – цена на прибор снижена (насколько – на сайте производителя).

Ну а во-вторых, сделаны очередные громкие приобретения – в состав Blackmagic Design вошли компании Fairlight и Ultimatte, каждая из которых является своего рода «мерседесом» в работе со звуком и рирпроекцией соответственно. Так что можно предположить несколько не менее громких премьер на предстоящей в апреле 2017-го выставке NAB.

Одним из главных экспонатов на стенде **Calrec Audio** (calrec.com) был компактный цифровой вещательный аудиомикшер Brio, обладающий очень широкими функциональными возможностями. Это был европейский дебют микшера, а мировая его премьера состоялась на NAB 2016 (информация о Brio опубликована в обзоре NAB в № 5/2016). К IBC микшер был уже не просто готов к началу поставок, но и прошел испытания в реальном вещании – компания Video Europe применила микшер во время прямой трансляции матча между футбольными командами Nottingham Forest и Burton Albion, открывавшего Чемпионат Английской футбольной лиги. Микшер показал себя отлично – об этом заявили представители Video Europe.

А на IBC компания представила дополнение к микшеру – внешний коммутационный блок Br.IO высотой 4U, вдвое расширяющий изначальные возможности ввода/вывода сигналов.

Как и другие коммутационные блоки Calrec, Br.IO обеспечивает первичные и вторичные подключения к сети Hydra2 для полного резервирования. Подключаться можно медным и оптическим кабелем прямо к порту Hydra2 на задней панели консоли через optionalный модуль Hydra2. Используя H2Hub, который действует как портативный концентратор или точка коммутации, можно быстро подключить несколько Br.IO, чтобы расширить возможности системы.

logocam
Logocam UPL-90i
InfoLITHIUM
ЯПОНСКИЕ СЕЛЛЫ
РЕКОРДНАЯ ЕМКОСТЬ
www.proland.ru

реклама



SkyLark

Продукты и решения для медиа-индустрии:
производство, вещание, управление контентом

www.skylark.ru

Решение **iTAM** для архивирования и управления контентом

реклама

Запись/импорт, хранение, описание (каталогизация), поиск, просмотр, транскодирование, автоматическое перемещение контента
СУБД содержит метаданные - текстовые описания материалов-объектов и разграничивает права пользователей

МЕДИА-СЕРВЕРЫ SL NEO



Медиа-серверы SL NEO предназначены для использования в ТВ вещании и производстве программ, предоставляют пользователям высоконадежные сервисы потоковой, файловой обработки медиа- и метаданных, адаптируемые к актуальной для телекомпаний технологической цепи. Линейка SL NEO содержит 9 серий и более 500 конфигураций серверов.

1...16 CHANNELS IN A BOX



Надежное многоканальное решение в одном системном блоке: запись, автоматический файловый импорт и воспроизведение, live-трансляции, графика и оформление каналов, импорт/верстка play-листов, прием и генерация меток SCTE/DTMF, up/down/cross конвертация, 100% резервирование, "врезка" рекламы, телетекст, DVB-субтитры. Форматы: SDI/HDMI/IP/ASI/, Ultra HD 25...60 fps/HD/SD.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Серверное ПО отвечает за работу серверных платформ: выполнение операций с файлами, воспроизведение, запись, кодирование, наложение графики. Клиентское ПО SL NEO транслирует запросы серверам от рабочих станций, благодаря чему команда пользователей может дистанционно и одновременно управлять портами серверов, просматривать и редактировать контент.

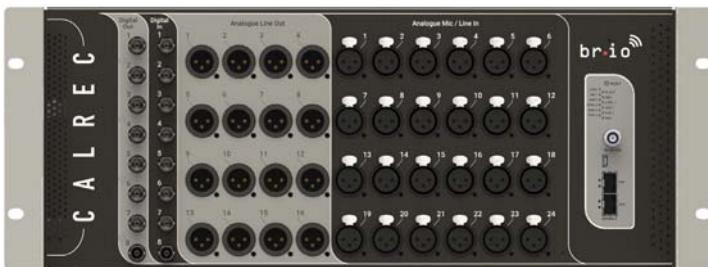
Представительство SkyLark Technology Inc.
в Восточной Европе, России и СНГ:
ООО "Системные решения для телевидения"
198097, Санкт-Петербург, ул. Маршала
Говорова, 29 А, БЦ "Командарм" офисы 106, 107.

Тел.: +7-812-944-04-76,
+7-812-930-04-76.
Тел./факс: +7-812-347-84-63.
web: <http://www.skylark.ru>,
e-mail: info@skylark.ru

ПРОДУКЦИЯ СЕРТИФИЦИРОВАНА. СЕРТИФИКАТ № ТС С-RU.АЛ16.В.0541

QR КОД





Коммутационный блок Calrec Br.IO

Br.IO имеет комплект входов/выходов, идентичный тому, что есть в самом микшере, то есть добавляет еще 24 микрофонных/линейных входа, 16 аналоговых выходов, по восемь цифровых входов и выходов AES3.

Есть еще ряд разработок, дебютировавших в Европе. Это система RP1 и интерфейсные платы AES67/Ravenna, AVB и Dante, о которых журнал уже рассказывал.

Из компаний, выпускающих объективы, в данный обзор попала только Canon (www.canon.ru). Причины просты – у большинства других компаний не так уж много новинок, и почти все они нашли отражение в статье о выставке CINEC, которая была опубликована в октябрьском номере журнала (№ 8/2016).

Теперь, собственно, к Canon. Компания представила и новую камеру, и объективы, и мониторы. Камера – это EOS C700, дополнившая линейку камер Cinema EOS. Камера оснащена сенсором формата Super 35mm, а запись производит в форматах 4K ProRes и XF-AVC. Если же использовать внешний 4K-рекордер Codex CDX-3150, то появляется возможность записи несжатого материала RAW со скоростью до 120 кадр/с. Что касается сенсоров, то их два (на выбор). А версий камеры – три. Две первые с байонетом EF и PL соответственно, для которых максимальное разрешение составляет 4,5K, динамический диапазон – 15 значений диафрагмы, а сенсор у них одинаковый – Dual

Pixel CMOS AF. Третья версия – EOS C700 GS PL – только с оправой PL, динамический диапазон меньше на одно значение, максимальное разрешение – 4K, есть кадровый затвор (Global Shutter).

Живой интерес специалисты проявили к двум эталонным 4K-мониторам: DP-V1710 и DP-V2420 с 17" и 24" экраном соответственно. DP-V2420 стал флагманской моделью линейки и отвечает всем требованиям, связанным с HDR. Унаследовав лучшее от модели DP-V2410, новый дисплей более универсален и функционален. Он квалифицируется как монитор для мастеринга в системе Dolby Vision – поддерживает кривую гаммы SMPTE ST 2084, при этом отвечая и вещательным стандартам HDR с гибридной логарифмической кривой гаммы. Экран монитора основан на 10-разрядной IPS-панели со светодиодной подсветкой. Формат экрана – 17:9, разрешение – 4096×2160, размер пикселя – 132 мкм, яркость – 100 кд/м², угол обзора по горизонтали и вертикали – 178°, есть антибликовое покрытие.

DP-V1710 функционально аналогичен 24", но несколько отличается по характеристикам: формат экрана – 16:9, разрешение – 3840×2160 (UHD), размер пикселя – 99 мкм.

Из широкого спектра представленных объективов хочется упомянуть несколько моделей (остановиться на каждой не позволяет объем статьи). Прежде всего, это студийный UHD DIGISUPER 27 (UJ27×6.5B). Он – флагман в



Эталонный 4K-монитор Canon DP-V2420

линейке 2/3" студийной оптики, 27-кратный (6,5...180 мм), превосходящий по характеристикам требования, предъявляемые к 4K-объективам, и универсальный, поскольку на минимальном фокусном расстоянии является широкоугольным – 6,5 мм и 13 мм без и с двукратным экстендером соответственно. Через 20-контактный разъем объектив можно подключить к системам виртуальной реальности.

А в категории ТЖК-объективов HD демонстрировался 40-кратный HJ40×14B IASD-V, составляющий хорошую пару модели HJ40×10B. Оба объектива адресованы тем, кто снимает документальный контент, природу, словом, работает в довольно сложных условиях, когда часто приходится вести съемку издалека.

HJ40×14B IASD-V оптимально подходит для этого, ведь его максимальное фокусное расстояние составляет 1120 мм. Есть также встроенный оптический стабилизатор, позволяющий получить стабильное изображение даже, например, при сильном ветре. Объектив устанавливается на 2/3" байонет, формирует изображение формата 16:9, работает в диапазоне фокусных расстояний 14...560/28...1120 мм (без/с экстендером). Максимальная относительная апертура объектива – F2.8 в диапазоне 14...307 мм, F5.6 до 560 мм и F10.2 до 1120 мм. Масса модели – 5,45 кг.



Камера Canon EOS C700



Объектив HJ40x14B IASD-V



Новая KY-PZ100

PTZ IP-ВИДЕОКАМЕРА для студийного и внестудийного применения

JVC представляет новую роботизированную съемочную PTZ IP-видеокамеру KY-PZ100, оптимальную для студийного и внестудийного применения. В дополнение к выходам 3G-SDI и HDMI, KY-PZ100 содержит уникальное коммуникационное IP-ядро, обеспечивающее потоковую передачу HD-видео с разными потоками и минимальной задержкой.

Основные свойства:

- 1/2,8" CMOS-сенсор (2,2 млн пикселей)
- Вариообъектив с 30-кратным оптическим увеличением
- Режим LoLux (до 0,01 лк)
- Мотор прямого привода для панорамирования и трансфокации
- Видео Full HD 1080р, 1080и, 720р
- Цифровые выходы 3G-SDI и HDMI
- 2 канала аудио (или один симметричный канал с фантомным питанием)

Подробная информация об этих видеокамерах и о других наших профессиональных моделях – на сайте <http://ru.jvcpro.eu>.

JVC

logosam

V-Pack 110E

НОВЫЙ КОМПАКТНЫЙ КОРПУС РАБОТАЕТ В ХОЛОД

www.proland.ru

реклама

Традиционно насыщенным был стенд **Clear-Com** (www.clearcom.com). Доминировали на нем уже известные устройства и системы, но были и новинки. В частности, в серии LQ, относящейся к IP-решениям, появились новые устройства и новое же программное обеспечение. Удобно, что новые устройства, коих три, могут подключаться непосредственно к матрице Eclipse HX, что обеспечивает маршрутизацию сигналов служебной связи и иного назначения и их передачу на большие расстояния. Также эти приборы позволяют передавать по IP-сети сигналы из стандартных двух- и четырехпроводных Intercom-систем и из других источников.

В состав новых моделей вошли LQ-4WG2 (2×4-проводных интерфейса + GPIO), LQ-R4WG8 (8×4-проводных интерфейсов + GPIO) и LQ-R2W4-4WG4 (4×2-проводных и 4×4-проводных интерфейса + GPIO). Первый блок выполнен в виде компактного внешнего устройства, а второй и третий собраны в корпусах 1RU.

Помимо выпуска этих трех новинок, Clear-Com добавила всем устройствам LQ возможность подключения к матрице Eclipse HX через IP-плату IVC-32-HX. Это позволяет подключать стандартные системы связи и дуплексные радиосистемы к Eclipse HX из любой точки в здании, городе или даже стране – отовсюду, где есть IP-инфраструктура

или доступ в Интернет. Пользователи могут также передавать высококачественные аудиосигналы, например, программный звук из IFB-каналов в полной полосе 20 кГц, от одного LQ устройства на другое.

Что же касается ПО для серии LQ, то это приложение Core Configuration Manager (CCM), служащее для настройки и соединения устройств LQ. Оно тоже обновлено и теперь позволяет быстрее и более эффективно конфигурировать систему. Обновленная версия скачивается с сайта Clear-Com.

Вторая важная новость компании – первая в мире интегрированная система служебной связи, сочетающая возможности оптики и радиосвязи. Речь идет о системе FreeSpeak II-Base II, состоящей из беспроводной базовой станции FreeSpeak II и волоконно-оптического блока FreeSpeak II Splitter box (FSII-SPL). Эти компоненты хорошо дополняют недавно выпущенные поясные терминалы и приемопередающие антенны, что в сумме дает очень большое покрытие, гибкость в использовании и надежность.

Базовая станция обеспечивает связь в диапазонах 1,9 и 2,4 ГГц, имеет интуитивно понятное каскадное меню и настраивается из ПО CCM на основе web-браузера. Из этого же ПО выполняется управление станцией в режиме реального времени.

К системе можно подключить до 25 полнодуплексных радиотерминалов, а большая зона покрытия достигается благодаря возможности использования до 10 трансиверов с распределенными антennами и двух сплиттеров, позволяющих организовать подключение к станции по оптике с расстояния до 20 км.

FreeSpeak II-Base II можно использовать как мастер-станцию для связи со всеми, кто подключен к системе по проводным и беспроводным каналам. В качестве опций предусмотрены два встраиваемых SFP-модуля для организации одно- или многомодового соединения между базовыми станциями и новым сплиттером FSII-SPL.

Есть также двух- и четырехпроводные порты для подключения любых стандартных аналоговых устройств partyline и четырехпроводных аудиоприборов соответственно.

А высокое качество цифрового звука и его естественное звучание обеспечивается полосой в 7 кГц.

И, наконец, Clear-Com приобрела компанию Trilogy Communications. Началась работа по интеграции разработок Trilogy, включая Gemini, Messenger, Mentor и Mercury, в ассортимент Clear-Com.

Компания **EditShare** (www.editshare.com) представила новые разработки, расширяющие возможности при работе с материалами 4K и позволяющие эффективнее управлять данными при объединении систем, установленных на разных площадках, в единый комплекс.

На стенде демонстрировалась работа системы Resolve с материалом 4K, хранящимся в EditShare EFS SSD, которая может состоять из одной или нескольких систем хранения, объединенных в кластер с единой файловой системой. Технология EditShare EFS позволяет постепенно наращивать объем системы хранения, добавляя сервера в состав кластера.

Отныне система управления данными (MAM) Flow поставляется в комплекте с любыми фирменными системами хранения. Арсенал Flow пополнился возможностями интеграции с решениями других производителей: сервисами проверки данных Baton и Vidcheck, решениями Aspera и S3 Amazon. Сторонние сервисы встраиваются в логику работы Flow благодаря интеграции с Flow Automation.

А новая система монтажа Flow Story, интегрированная с Flow, позволяет выполнять полноценный монтаж как в студии, так и дистанционно, на основе proxy, с использованием большого числа дорожек видео и звука. В Flow Story можно создавать титры и эффекты (включая 3D), делать цветокоррекцию – все в режиме реального времени с поддержкой GPU. Есть широкий набор инструментов для работы со звуком, в том числе voice-over.

В режиме дистанционного монтажа Flow Story позволяет использовать как материалы, хранящиеся на центральном сервере Flow, так и те, что доступны только для



Комплекс на основе оборудования Clear-Com



Система EditShare EFS SSD с монитором для просмотра с помощью Flow Browse



Эволюция продолжается...

Объективы FUJINON 4K



Новинка
UA13x4.5
4.5-59 мм 1:1.8

UA22x8
8-176 мм 1:1.8

Новинка
UA80x9 с экстендером 1.2x
9-720 мм 1:1.7
10.8-864 мм (с экстендером 1.2x)

UA80x9
9-720 мм 1:1.7

Новинка
UA107x8.4
8.4-900 мм 1:1.7

FUJINON – новатор изображений в формате 4K с превосходными оптическими характеристиками.

4К предъявляет более высокие требования к качеству картинки, расширяя границы "Высокого Разрешения", "Высокого Контраста" и "Широкого Динамического Диапазона". Новая линейка вещательных объективов 4K от FUJINON отвечает всем требованиям профессионалов индустрии, а качество изображения превышает их самые высокие ожидания.

logosam**V-Pack 170**

ЯПОНСКИЕ СЕЛЛЫ
РАБОТАЕТ В ХОЛОД
www.proland.ru

реклама

данной рабочей станции. Готовую работу можно сохранить в виде единого файла или передать на центральный сервер Flow монтажный проект вместе с данными, полученными локально и использованными в монтаже. Просмотреть работу может любой клиент Flow, который имеет на это право, как в студии, так и дистанционно через Интернет. Проекты, созданные в Flow Story, совместимы с Avid Media Composer и Adobe Premiere. Перенести можно не только набор монтажных решений, но и эффекты и звуковые настройки.

Разнообразные новинки представила компания **JVC** (ru.jvc.com). О новой роботизированной камере KY-PZ100 уже рассказывалось в предыдущем номере, а о новой видеокамере GY-HM660 речь шла в № 7/2016. Поэтому здесь подробной информации об этих системах не приводится.

А вот две другие камеры – GY-HM200SP и GY-HM200BC – нужно упомянуть. Обе модели базируются на созданной ранее 4K-камере GY-HM200 с функцией живого потокового вещания. При этом GY-HM200SP оптимизирована для съемки спорта, а GY-HM200BC – иных событий, в том числе массово-развлекательных. Дополнительной изюминкой камер является их способность накладывать графику на сигнал, выводимый через выходы SDI и HDMI, а также на транслируемый вживую поток видео. Для графики предусмотрено несколько шаблонов, а данные в них вносятся с помощью обычного смартфона.

GY-HM200BC во многом аналогична модели SP, но позволяет использовать логотип и

так называемую нижнюю треть, что оптимально для трансляции новостей в Интернете, видеоблогов и иных видов потокового вещания.

Демонстрировались и новые мониторы серии DT-V – DT-V17G25 и DT-V24G2, каждый на основе 10-разрядной ЖК-панели IPS, превосходящей требования МСЭ класса 2 по цветопередаче, гамме и числу градаций цвета. Оба монитора имеют широкий угол обзора, минимальные хроматические aberrации, оснащен встроенными средствами измерения (осциллограф, вектороскоп, гистограмма).

Есть и две модели чуть проще и дешевле – DT-V17G2 и DT-V21G2, функционально они аналогичны первым двум, но построены на базе 8-разрядных панелей.

Новые модели есть в серии мониторов DT-X – это устройства DT-X53/X73/X92 с небольшими экранами, оптимальные для накамерного использования или для крепления в ряд в стандартной стойке, что вос требовано в ПТС.

Для серии DT-N студийных мониторов выпущено обновление прошивки, добавляющей режим с минимальной за-

держкой, цветовую калибровку 3DLUT и работу со скрытыми титрами.

И еще об одной новинке компании – JVC VIDEOCLOUD. Это платформа для онлайновой трансляции живого и записанного видео. В ней есть функции управления контентом, сервисы плеера, средства создания web-сайтов и инструменты для анализа эффективности. Платформа позволяет осуществлять потоковую трансляцию со всех соответствующих видеокамер JVC, а также используя кодеры других производителей, включая Streamstar. Основой платформы является CDN компании Akamai.

Компания **LAWO** (www.lawo.de) представила широкий спектр новых разработок. Так, получила развитие система KICK в виде версии 2.0. Ее функции расширены, она эффективнее реагирует на положение мяча, четко фиксирует удары по нему, причем с оптимальным отношением уровня звука удара к окружающему шуму стадиона. Система выпускается в виде программного приложения для консолей Lawo mc² и как отдельное аппаратное устройство, работающее с микшерами сторонних производителей.



Аудиоконсоль Lawo mc²56xс

Были представлены и системы виртуального радио – R³ELAY VRX Virtual Radio Mixer и R³ELAY VPB Virtual Patch Bay. Первая действует как виртуальный микшер и выполняет те же функции, что и аппаратная студийная среда, но на основе стандартного компьютера. Есть версии на четыре и восемь фейдеров, работающие самостоятельно или в сочетании с аппаратным интерфейсом Lawo OnAir 4, содержащим разные входы/выходы: микрофонный, линейный AES3 и RAVENNA/AES67.

A R³ELAY VPB дает вещателям возможность в полной мере использовать потенциал виртуализации, отказавшись от аппаратной периферии.



GY-HM200SP – на дисплее видна наложенная камерой графика

Еще одна интересная разработка компании – Lawo Commentary Unit (LCU), точнее, ее новейшая версия. Это IP-решение для ПТС и иных комплексов, как видно из названия – комментаторское. Система разрабатывалась в сотрудничестве с Host Broadcast Services (HBS) – швейцарской компанией, специализирующейся на многоязыковой трансляции крупнейших спортивных событий.

LCU 2.0 можно напрямую подключать к микшерам Lawo mc² и коммутаторам Lawo Nova. Система имеет интуитивно понятный интерфейс, обеспечивает до трех комментаторских рабочих мест, снабжена микрофонными предусилителями и средствами передачи по IP несжатого звука (24 бита, 48 кГц). Есть даже «тревожная кнопка» Help, нажатием на которую комментатор может связаться с инженером поддержки.

В серии вещательных микшеров mc² тоже пополнение – модель mc²56xс, выпускаемая в версиях с 32, 48, 64 и 80 фейдерами. Консоль поддерживает RAVENNA/AES67, содержит коммутационное ядро Lawo Nova73 и обеспечивает до 888 полностью настраиваемых DSP-каналов, до 144 суммирующих шин и обладает матричной емкостью 8192×8192 (моно).

Демонстрировалась и матрица V_matrix, о которой подробно рассказывалось в обзоре выставки NAB 2016 (№ 5/2016).

Ряд новых интересных систем представила компания *LiveU* (liveu.tv/ru). Первая – это LU600, обеспечивающая, по утверждению производителя, самые высокие качество и скорость потока (до 20 Мбит/с) в соответствующем секторе рынка. Она позволяет передавать файлы со скоростью до 80 Мбит/с, вносит задержку не более 0,5 с и дает возможность подключаться к Интернету на скорости 100 Мбит/с (при наличии нескольких каналов подключения).

Прямо на месте эксплуатации можно обновить прошивку LU600, получив поддержку H.265 HEVC. Вторая новинка – LiveU Solo – представляет собой простое в использовании устройство типа plug and play для потокового вещания на любой web-ресурс, включая Facebook, YouTube Live и Wowza Streaming Cloud.

А третья новая система – LU710 – является собранным в корпусе 1U кодером 4K/p60 HEVC. Используя кодер в сочетании с устройством передачи Xtender (внешняя антенна с шестью модемами), дающим скорость передачи до 40 Мбит/с, можно превратить ПТС в полностью мобильное гибридное решение для передачи видео 4K/HD по каналам как спутниковой, так и сотовой связи.

Как всегда, интересно было зайти на стенд *Panasonic* (business.panasonic.ru/professional-camera). Компания расширила спектр своих 4К-камер за счет двух недорогих моноблочных моделей. Более совершенная AG-UX180 снабжена одним MOS-сенсором, 20-кратным вариообъективом, способна записывать материал в режиме UHD 60р. А AG-UX90 при таком же сенсоре имеет более скромный, 15-кратный объектив и ограниченный до UHD 30р режим записи.

Камеры серии UX способны снимать и записывать материал в форматах 4K (4096×2160, только 24р), UHD (3840×2160) и HD

www.equipment.com

The advertisement features a dark background with a blue circular logo at the top containing a stylized 'X' or 'A' shape. Below the logo, the word 'Worldwide' is written in a large, white, cursive font. Underneath 'Worldwide', the text '40 YEARS EXPERIENCE' is displayed in a smaller, bold, white font. In the center, there is a large, black, articulated telescopic operator crane mounted on a wheeled base. The crane is positioned against a background of glowing blue and white lines forming a network or globe-like pattern. The text 'ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОРСКИЙ КРАН ИЗ УГЛЕВОЛОКАНДЛЯ ВИРТУАЛЬНОЙ И НАСТОЯЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ' is located above the crane. To the right of the crane, the text 'EGRIPMENT XTREME T10' is visible. A small 'реклама' (advertisement) text is at the bottom right corner.



Система LU600

реклама



Видеокамера
AG-UX180

до 120р. Запись ведется на карты памяти SD. 180-я модель дополнительно позволяет записывать материал одновременно в форматах UHD и HD, имеет режим ИК-съемки и выходы 3G-SDI и HDMI 2.0. В будущем планируется добавить режим съемки с переменной скоростью для формата HD.

В семействе VariCam появилась система Pure, представляющая собой сочетание камерной головки VariCam 35 и нового рекордера Codex V-Raw 2.0. Результат – возможность съемки и записи в формате 4K RAW.

А для VariCam LT выпущена новая микропрограмма, добавляющая возможность вывода сигнала RAW через два терминала 3G-SDI на внешний RAW-рекордер (4K и UHD 60р). Таковыми могут быть Odyssey 7Q и 7Q+ компании Convergent Design и Atomos Shogun Inferno.

Любопытно было взглянуть на прототип круговой (360°) съемочной 4K-системы. Она состоит из четырех синхронизированных камер, формирующих результирующее 4K-изображение.

И еще одна новая 4K-камера, запланированная к серийному выпуску на конец нынешнего года, – это многоцелевая AK-UB300 с байонетом B4. Она рассчитана на спортивные трансляции, применение в дистанционно управляемых студиях, на концертах и для съемки с воздуха. Выход 4K – 4×3G-SDI, есть и выход HD-SDI, оба работают одновременно.

Выпущено новое устройство AU-XPD3 для чтения карт expressP2, созданное в сотрудничестве с Intel, благодаря порту Thunderbolt 3, обеспечивающему скорость передачи данных 40 Гбит/с.

Ожидаемое время появления устройства в продаже – первый квартал 2017 года.

Большое внимание компания уделила и IP-решениям, представив новый шлюз MoIP (Media over IP) для форматов 4K и HD.

Он позволяет передавать медиаданные по IP-сетям в режиме, близком к реальному времени, чего достаточно для точной коммутации видео.

В классе роботизированных HD-камер была продемонстрирована новая модель для установки под открытым небом. Она поступит в продажу летом следующего года, а пока известно, что камера помещена в водонепроницаемый бокс, оснащенный стеклоочистителем. В камере применен новый стабилизатор изображения, позволяющий снимать стablyно даже в условиях вибрации.

И, наконец, нужно отметить выпуск нового 1,5" HD-видеоискателя AJ-CVF50G. Он способен длительно отображать картинку и не страдает от так называемого эффекта прожига. Наблюдать изображение можно даже на определенном расстоянии от видеоискателя. AJ-CVF50G характеризуется быстрым откликом, что делает его оптимальным при съемках спорта. Одним касанием видеоискатель можно переводить из цветного режима в монохромный и обратно.

Большинство новостей, связанных с компанией **Riedel Communications** (www.riedel.net), в этот раз касались сотрудничества с другими фирмами или с их приобретением. Но сначала все же о продукции самой Riedel. Выпущено приложение MediorNet Control для RSP-2318 SmartPanel. Помимо того что приложение позволяет подключать SmartPanel напрямую к медиасети Riedel MediorNet в качестве специализированной панели управления, оно, к тому же, в сочетании с уже имеющимися приложениями Intercom Apps, предоставляет пользователям функциональ-

ность служебной связи, позволяя им выполнять маршрутизацию сигналов, управлять ими и взаимодействовать друг с другом. И все это на базе системы в корпусе 1RU.

MediorNet Control App – второе в семействе приложение для SmartPanel. Оно позволяет объединять две панели в одну, обладающую функционалом связи и управления. Параллельно запущенные Intercom и MediorNet Control делают SmartPanel надежной и эффективной системой управления сигналами видео и звука.

Ну а теперь к сотрудничеству и сделкам. Сделок – две. Первая – покупка компании ASL Intercom. Ее цель в расширении портфеля Riedel в направлении мероприятий развлекательного плана и их трансляции. Здесь ASL Intercom имеет высокую репутацию и соответствующий спектр оборудования, в частности, флагманскую систему ASL FLEXUS, поддерживающую сразу несколько отраслевых стандартов – Dante, AES67, AVB и RAVENNA.

Вторая сделка – поглощение компании DELEC Audio- und Videotechnik, также специализирующейся на средствах цифровой служебной связи и связи в целом. В итоге все разработчики DELEC вольются в коллектив Riedel, а разработки DELEC – в портфель компании. Приобретатель резонно рассчитывает, что и клиентская база тоже перейдет под крыло Riedel.

Что же касается сотрудничества, то имеется в виду соглашение с Cisco по использованию платформы Cisco Media Blueprint, которая автоматизирует процессы перемещения больших объемов медиаконтента, позволяя доставлять его нужным людям, в нужное время и в нужном формате.

Порадовала новинками и компания **Rohde & Schwarz** (www.rohde-schwarz.com). Так, хорошо известная станция мастеринга R&S CLIPSTER получила полный функционал для работы с материалом HDR – обеспечена поддержка и Dolby Vision, и HDR10. Это и многое другое – в версии R&S CLIPSTER 6.1. В частности, расширен набор функций IMF за счет добавления локализации субтитров. А новая функция альфа-композитинга позволяет легко перемещать такие данные, как последовательности титров и текстовые клипы на разных языках, непосредственно на временной шкале. Поддержка метаданных Dolby Vision и HDR10 в IMF (PQ, SMPTE2086) дает возможность доставлять контент во всех нынешних стандартах HDR. Кроме того, R&S CLIPSTER теперь «понимает» новые форматы HEVC и ProRes 444 XQ, а дополнительный вывод звука через HDMI упрощает контроль качества аудио.



Универсальная
многоцелевая
камера AK-UB300

RSP-2318 SmartPanel и интерфейс MediorNet Control

Развивается и платформа R&S VENICE, получившая приложение R&S VENICE Control. Оно служит для управления многокамерной записью и позволяет записывать до 16 независимых каналов во всех стандартных форматах производства и вещания. А новая клиент-серверная архитектура приложения обеспечивает полное резервирование рабочего процесса.

Нужно сказать и о новой плате Prios IP, оснащенной интерфейсами SDI и 10G Ethernet для ввода/вывода видео по IP.



Система R&S CLIPSTER 6.1

Плату можно сконфигурировать на четыре отдельных канала 1080p60 или на один 4K/UHDp60. Интерфейсы SDI на плате – это до четырех сменных модулей SFP с двумя портами SDI каждый. Два из модулей SDI можно заменить модулями 10G Ethernet.

Помимо упомянутых, компания представила ряд новых разработок в сфере головных станций, передающего оборудования и систем полигранного мониторинга.

Завершить первую часть обзора IBC хочу информацией о компании **Sony** (<http://www.sony.ru/pro>). У нее тоже новинок хватало. В сфере формирования изображения это, прежде всего, полноценный рабочий

процесс с поддержкой расширенного (HDR) и стандартного (SDR) динамических диапазонов. В частности, выпущен HDR-конвертер HDRC-4000, позволяющий одновременно вести трансляции в форматах 4K HDR и HD SDR. Устройство опирается на гамму S-Log3 и стандарт BT.2020.

Камеры F55 и F5 получили микропрограмму версии 8, добавляющую поддержку записи XAVC 4K Class 480 (для PMW-F5 требуется установка модуля CBKZ-55FX) с повышенной скоростью, в том числе и в формате HDR с гаммой S-Log3.

А для мониторинга в портфеле компании уже есть два OLED-монитора 4K, отвечающие требованиям HDR – 30" BVM-X300 и 55" PVM-X550.

Во втором важном направлении – IP – компания представила ряд новых устройств, в основе которых лежит ее сетевой медиаинтерфейс NMI (Network Media Interface). NXLK-IP45F – это плата мультиплексора/демультиплексора сигналов видео и звука для передачи их по сетям IP. Выход у платы – SDI с вложенным звуком.

© MediaVision, реклама

TELEVIEW

teleview.ru info@teleview.ru

Накамерные системы Video Link

- Входы/выходы – композитный, HDMI и SD/HD-SDI
- Частота передачи – 800 МГц и 2,3 ГГц
- Дальность действия – 700...800 м в городских условиях, до 1,5 км в условиях прямой видимости, до 20 км с усилителем мощности (опция)
- Разнесенный прием на 4 антенны, модуляция COFDM
- Крепление к камере – Anton/Bauer или V-Lock
- Оперативный выбор из 12 рабочих частот

OKNO-TV

www.okno-tv.ru

ОКНО-ТВ
info@okno-tv.ru
+7 (495) 617-5757

ОКНО-ТВ
Санкт-Петербург
piter@okno-tv.ru
+7 (812) 640-0221

ОКНО-ТВ Сибирь
sibir@okno-tv.ru
+7 (383) 314-3747

MediaVision

33



VPLAY

Многофункциональное программное обеспечение для организации многоканального вещания/врезки в форматах SD/HD

Формирование эфирных программ;
Формирование программных, межпрограммных и рекламных блоков, наложение логотипа и другой графики;
Формирование многоканального вещания в форматах SD/HD;
Многоканальное ip-вещание.

Любое сочетание входов и выходов – CVBS, S-Video, YUV, SD\HD-SDI, HDMI, IP.

**VPlay (1 канал) -
55 000 руб.**

**Доступна
демо-версия!**

+7 (495) 662-37-00
www.streamlabs.ru

Stream Labs
TELEVISION COMPUTER SYSTEMS



Конвертер HDRC-4000

А NXL-IP4F представляет собой конвертер SDI в IP, который оптимален для использования в связке с источником или потребителем 4K/HD. Он обеспечивает интеграцию с производственной IP-системой.

NMI-плата HKCU-IP43F устанавливается в систему управления камерой HDCU-4300 и упрощает подключение камеры к сети IP Live.

Платы XKS-Q8111 и XKS-Q8166 разработаны для видеомикшеров серии XVS и позволяют напрямую подключаться к основному маршрутизатору сети IP Live System по каналу 40 Гбит/с.

Ну а ПО PWA-MV1N служит для полизкранного отображения и мониторинга в составе вещательной IP-инфраструктуры.

В области совершенствования рабочих процессов Sony представила облачные сервисы XDCAM Air, вобравшие все лучшее из облачных вычислений и решений Sony XDCAM.

Второе новшество в области техпроцессов – Media Backbone Hive, но оно пока адресовано только европейским вещателям. Интересующиеся могут найти информацию о нем на сайте Sony.

Кроме упомянутого выше, компания представила ряд других новинок. Во-первых, это POV-камера HDC-P43 формата 4K, готовая к съемке с поддержкой HDR and HFR. В основе камеры – платформа HDC-4300.

Во-вторых, это роботизированные камеры 4K/HD моделей BRC-X1000 и BRC-H800,



Объектив E PZ 18-110 мм

характеризующиеся высокой чувствительностью и низким уровнем шума. Они оптимальны для малых и средних компаний как основные камеры для локальных филиалов, студий кабельного ТВ, образовательных учреждений и корпоративного применения.

В-третьих, это сменный вариообъектив E PZ 18-110 мм F4 G OSS Super 35mm/APS-C с байонетом a, подходящий для разных камер Sony, от профессиональных видеокамер PXW-FS7 до фотокамер a7. Объектив работает в диапазоне фокусных расстояний 18...110 мм (27...165 мм в 35-мм эквиваленте).

Четвертой новинкой являются профессиональные мастер-мониторы – 17" BVM-E171 и 25" BVM-E251 серии TRIMASTER EL OLED. Они соответствуют по цветопередаче ITU-R BT.2020 и имеют режим подавления мерцания при отображении сигналов с низкой кадровой частотой (24p, 24PsF, 50i и т.д.).

Ну а пятым пунктом в графе «прочие новинки» стоят профессиональные аудиоустройства: двухканальный приемник DWR-S02DN и передатчик DWT-P01N. Оба – для сферы ТЖК, для беспроводных микрофонов.



Камера HDC-P43

Окончание следует

НОВОСТИ

Открытый форум ПРОСТОР-2016. Технологии хранения данных

Компания «Рэйдикс» и ее партнеры объявили о проведении ПРОСТОР – ежегодной технологической конференции для профессионалов в области обработки и хранения данных. Конференция состоится в Москве 24 ноября 2016 года.

ПРОСТОР собирает тех, кому интересны передовые программные и аппаратные решения для СХД, их разработка и применение. Организаторы форума стремятся сфокусировать мероприятие на реальных механизмах работы с информацией.

Среди участников ПРОСТОР – системные интеграторы, поставщики комплексных ИТ-решений в области безопасности и видеонаблюдения, медиа группы, студии постпродакшн, телеканалы и онлайн-кинотеатры, представители крупного бизнеса.

Основные темы докладов:

- ◆ ситуация на рынке накопителей – вращающихся дисков и flash: технологии, тренды, проблемы;

- ◆ новости из сферы высокопроизводительных сетей и судьба Fibre Channel;
- ◆ подсистемы хранения данных для видеонаблюдения, СМИ и исследовательских задач. Примеры внедрения и сценарии решений;

- ◆ дедупликация данных на больших хранилищах данных;

- ◆ оценка производительности и тестирование СХД.

«Рэйдикс» организует форум в сотрудничестве с российскими и зарубежными партнерами – компаниями «Ростелеком», Intel, HGST, Mellanox и фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий «Сколково».

Участие в мероприятии бесплатное, по предварительной регистрации. Регистрация на сайте: www.prostor.raidix.ru. Дополнительная информация – тел.: +7 (812) 622-1680; e-mail: request@raidix.ru.

Российский контент на экспорт

5 октября в МИА «Россия сегодня» прошла пресс-конференция, посвященная крупнейшему пулу российского медиаконтента, который компания «Цифровое телевидение» с партнерами подготовила для продвижения за границей. Более 1,5 тыс. ч мультфильмов, телепрограмм, игр и мобильных приложений дублированы на 10 самых распространенных языках мира. Для зарубежной аудитории адаптированы популярные программы телеканалов, входящих в «ЦТ» («Моя Планета», «Живая Планета», «T24», «Наука»), включая «Мировой рынок», «Год на орбите», «Планета вкусов», мультильмы «Ми-ми-мишки», «Бумажки», «Аркадий Паровозов спешит на помощь» и др.

«Примерно с год назад мы анонсировали наши экспортные намерения и начали готовить контент для продвижения на мировом рынке. Мы хотели бы занять на нем достойное место, доказать, что медийный контент может стать существенной частью того самого нематериального экспорта», – сказал Дмитрий Медников, председатель совета директоров компании «Цифровое телевидение».

Партнерами «Цифрового телевидения» выступили телеканал «360°», российские компании «0+ медиа», «Кириллица», «Облако медиа», Eclectic Translation, SDI Media Russia, а также десятки студий в разных странах мира. В вопросах продвижения подготовленного контента «ЦТ» тесно сотрудничает с «Российским экспортным центром» (РЭЦ). Реализацией прав на телепрограммы, мультильмы, мобильные игры и приложения на эксклюзивной основе будет заниматься компания Signal Media International.

Языками для дубляжа были выбраны: английский, арабский, индонезийский, испанский (для Латинской Америки), китайский, немецкий, португальский, хинди, французский, японский. А в ближайшее время начнется адаптация телепрограмм на иврит, итальянский, корейский, малайский и турецкий языки. Дублирование контента произво-

дилось носителями языка, находящимися в целевой языковой среде, также выполнялась полная локализация графического и звукового оформления всех телепрограмм. В процессе дублирования были задействованы 50 переводчиков, более 100 редакторов, 25 режиссеров и звукорежиссеров, 50 дикторов, 20 аппаратных, многочисленные студии звукозаписи и графического дизайна. Для обработки и хранения огромного массива информации использовалась ленточная библиотека Quantum Scalar, отличающаяся высокой надежностью и возможностью неограниченного наращивания объема. Весь экспортный пул контента подготовлен в современном стандарте HD. Но компания «ЦТ» способна готовить познавательные телепрограммы и мультильмы и в стандарте 4K, если это будет востребовано.

«Сегодня российский медиаконтент, вне всякого сомнения, отличается высоким качеством, что делает его конкурентоспособным на международном рынке. Для реализации экспортного потенциала российского медиаконтента его производителям необходимо оказывать комплексную поддержку: от помощи в ведении переговоров на межправительственном уровне, если это необходимо, до создания специализированных финансовых и страховых программ. Важно искать новые способы вывода российского медиаконтента на международные рынки, используя современные технологии, включая потенциальное сотрудничество с крупнейшими онлайн-прокатчиками и использование возможностей интернет-площадок», – подчеркнул управляющий директор по организации международных проектов «Российского экспортного центра» Михаил Мамонов.

Об участии в реализации этого сложного проекта на пресс-конференции также рассказали Екатерина Андреевская («360°»), Валерий Довбня («Кириллица»), Герман Клеменко (Советник президента РФ по проблемам Интернета), Михаил Ковальчук («Сигнал Медиа»), Александр Саблагов («0+ медиа»).

logosam

LED Light mini

КОМПАКТНЫЙ И МОЩНЫЙ!

СВЕТИТ НА ВСЕ 300!

Галогенный эквивалент 300 Вт по световому потоку, при энергопотреблении 40 Вт

logosam

АВТОНОМНЫЕ КОМПЛЕКТЫ СВЕТОДИОДНОГО СВЕТА

ДУМАЙ О РАБОТЕ А НЕ О РОЗЕТКЕ!

РАБОТАЮТ БЕЗ ПОДЗАРЯДКИ ОТ АККУМУЛЯТОРОВ ОТ 2 ДО 6 ЧАСОВ!

www.proland.ru