

NATEXPO 2014

Нина Лысова, Михаил Житомирский

Ноябрь вот уже несколько лет ассоциируется у российских специалистов электронных СМИ с главным отечественным отраслевым форумом – Международной выставкой профессионального оборудования и технологий для теле-, радио-, интернет-вещания и кинопроизводства NATEXPO. Выставка в нынешнем году состоялась 19..21 ноября, прошла в московском выставочном центре «Крокус Экспо» (павильон № 2, зал 8) и была организована Национальной ассоциацией телерадиовещателей России (НАТ) и Фондом Эдуарда Сагалаева при поддержке Федерального Агентства по печати и массовым коммуникациям и Правительства Москвы, а также в партнерстве с Национальной ассоциацией вещателей США (NAB USA). Как всегда, выставке сопутствовал Конгресс НАТ, собравший большое количество авторитетных специалистов и ставший площадкой для обсуждения насущных для отрасли проблем и формирования перспектив ее развития.

Ниже приводится краткая информация о том, что представили на своих стендах участники выставки (в основном, в том же порядке, что и на сайте выставки). Начать стоит с трех объединенных экспозиций английских, немецких (баварских) и китайских компаний.

В английской принимали участие восемь компаний. **Canford** (www.canford.co.uk) представляла кабели, разъемы и стойки, **CatDV** (www.squarebox.com) – систему управления цифровыми активами CatDV, **Emotion Systems** (emotion-systems.com) продемонстрировала возможности системы eFF для обработки данных в файловых рабочих средах, **FocalPoint Server** (www.focalpointserver.com) представляла одноименную систему управления рабочими процессами, **Gearhouse Broadcast** (www.gearhousebroadcast.com) информировала о своих интеграционных возможностях, **RT Software** (www.rtsw.co.uk) продемонстрировала решения для графического сопровождения новостных и спортивных программ. На стенде **TSL** (www.tslproducts.com) располагались устройства для анализа и мониторинга звуковых сигналов, в том числе PAM PiCo Touch с 7" сенсорным экраном и набор DSF-B MKII 3 с микрофоном DSF-2

и процессором DSF-3 для записи объемного звука и его обработки, а **XenData** (www.xendata.com) знакомила с возможностями версий 5.0 ПО XenData Archive X32, X64 и MX64 для управления одной или несколькими автоматизированными ленточными библиотеками на базе Windows-сервера и создания цифровых видеоархивов для современной медиаиндустрии.

В баварской экспозиции участвовали девять компаний. **Bebob** (www.bebob.de) продемонстрировала различные устройства для видео- и DSLR-камер – батареи питания, платформы и крепежи для установки аксессуаров, накамерные осветительные приборы, системы управления фокусом и диафрагмой объективов. **CaSu Granderath** (www.casu.tv), выпускающая вспомогательное операторское оборудование ProSup, представила складную тележку Laptop Dolly с рельсовыми и пневматическими колесами, устройство Tango Roller (перемещающееся по рельсам специального профиля), компактную складную кран-стрелку EJib, устанавливаемую на штатив и позволяющую поднимать камеру на высоту до 3 м. На стенде **PURE4C** (www.pure4c.de) внимание привлекало прочное, компактное и легкое (2,9 кг) приспособление-трансформер ProShot от K-Tek, которое может служить моноподом, плечевым упором, стабилизатором, штативом для съемки с низких точек и подходит для цифровых камер массой до 9 кг. Компания **RME** (www.rme-audio.com) продемонстрировала различные многоканальные аудиоинтерфейсы и конвертеры, а также 16-канальный преобразователь Ferrofisch A16 MK-II с частотами дискретизации до 192 кГц, двумя цифровыми интерфейсами формата ADAT и оптическим цифровым интерфейсом формата MADI. Вещательные ЖК-мониторы серии HD2 Pro представила **SonoVTS** (www.sonovts.de), особое внимание привлекали новые модели с узкой рамкой серии XSB для видеостен. На стенде **Walser** (www.walimexpro.de) демонстрировался широкий спектр оборудования walimex pro – осветительные приборы, объективы, насадки и фильтры, системы стабилизации камеры и штативы.

Компания **RTS Intercom Systems** (www.rtsintercoms.com) представила две основные новинки – компактную Intercom-матрицу ADAM-M и панели управления серии RP-1000.

ADAM-M создана в расширение платформы ADAM, она более компактна (3RU), позволяет установить восемь интерфейсных плат в дополнение к резервированным основным контроллерам и полностью совместима со всеми имеющимися платами ADAM, включая MADI-



Системы служебной связи RTS

16+, а также с платами AES, RVON и аналоговыми. А все сменные компоненты можно менять в горячем режиме, в том числе основной контроллер и элементы охлаждения.

Панели серии RP-1000 пополнили семейство CLD. 32-позиционная RP-1032 обеспечивает улучшенную читаемость, широкую функциональность и обладает современной модульной конструкцией, благодаря чему хорошо интегрируется в любую вещательную аппаратную или ПТС. Она снабжена высококонтрастным ЖК-дисплеем HD, многопозиционными клавишами, богатым набором интерфейсов, полнофункциональным DSP, расширенной многоязыковой поддержкой и многими другими функциями.



На стенде **Sernia** (www.sernia.de), входившей в состав экспозиции компаний из Баварии, демонстрировалась цифровая кинокамера ARRI ALEXA XT с объективом серии Master Prime и в полной обвязке, включая электронный видискатель, накамерный монитор TVLogic, компендиум и прочие аксессуары.

В зоне **Vitec Videocom** (www.vitecgroup.com), входившей в объединенный баварский стенд, были представлены осветительные приборы Litepanels, включая совсем новую светодиодную панель Astra, а также штативы Sachtler и другая аппаратура этой группы компаний.

logosam

СВЕТОДИОДНЫЙ
НАКАМЕРНЫЙ
СВЕТ

LK4-D LED
BiColor
www.proland.ru

реклама

В экспозиции китайских производителей традиционно было представлено много самого разнообразного оборудования. **Fxlion Electronic Technology** (www.fxlion.com.cn) демонстрировала различные модели аккумуляторов и зарядных устройств, **HongKong ZJ-Link Technology** (www.zj-link.net) – кабели и компоненты для ВОЛС, **Lightstar Electronic** (www.lightstar.net.cn) – широкий ассортимент осветительного оборудования, **Ningbo Eimage Studio Equipment** (www.eimagevideo.com) – панорамные головки и штативы для видеокамер, **Mustech Electronics** (www.musthd.com) – накамерные мониторы, **Samyang Optics** (www.samyang.ru) – объективы для фото- и видеосъемки, **Shantou Nanguang Photographic Equipment** (www.nglbg.com) – светодиодные осветительные приборы, в том числе прожекторы с линзами Френеля, а **ST Video-Film Technology** (www.stvfe.com.cn) – виртуальную студию, операторские краны, тележки и телесуфлеры.

AEQ (www.aeq.eu) представила компактные цифровые вещательные микшеры Arena, Forum, Capital, а также аудиокмутатор ConeXia и вещательные ЖК-мониторы Full HD, которые выпускаются под брендом Kroma Telecom. ConeXia на базе матрицы AEQ и системы связи Kroma позволяет подключить до

1024 источников звука, причем к одной аудиоматрице можно подключать и системы связи, и источники вещательного аудио. В мониторах серий LM4000 и LM7000 с 9", 18,5", 21,5" и 24" экранами используются матрицы H-IPS, обеспечивающие высокую контрастность, увеличенные углы обзора и точную цветопередачу. Все модели оснащены входами 3G/HD/SD-SDI, PAL, DVI-I, HDMI и широким набором функций.

Российская **AirHD** (www.airhd.tv) представила свою разработку – систему AirHD 110, которая помещается в рюкзаке и позволяет передавать потоковое видео по сетям 3G/4G.

Компания **Aveco** (www.aveco.com) знакомила с возможностями двух своих решений – ASTRA и Redwood. ASTRA – это комплекс средств автоматизации эфирной аппаратной, новостного производства и студийного вещания, интегрированных в общую систему управления контентом, которая обеспечивает оптимальное взаимодействие, снижение затрат и упрощение рабочих процессов, а также предоставляет общую базу данных для всех приложений. Redwood Studio (студия в коробке) представляет собой систему для студийного производства новостей, обладающую широкими возможностями работы с графикой и содержащую эфирный сервер, видео- и аудиомикшеры, систему управления ASTRA Studio 2.



Стенд Aveco

Aviwest (www.aviwest.com) демонстрировала различные модели портативных устройств, которые могут быть смонтированы прямо на камере с помощью стандартных креплений и предназначены для передачи сигналов с места съемки через 3G/4G-сети сотовой связи.

Российская компания **BRAM Technologies** (www.bramtech.ru) представила новые версии своих основных систем: AutoPlay – автоматизации телевещания; NewsHouse – подготовки и выпуска новостных сюжетов; SerialCam – синхронной записи при многокамерной съемке; TimeRunner – организации телевизионных повторов; TitleStation – графического оформления эфира; SystemMonitor –



IP- и ASI-кодеры HD/SD – MPEG-4/MPEG-2



Полиэкранный процессор MW-8HD:
8 входов HD/SD-SDI



Видеомикшер DSC945: 8 HD-входов;
2-канальная рипроекция; выход IP; программа
титров и видеосервера в комплекте



VideoLnk HD -
накамерная HD PPPL

TELEVIEW



Видеомикшер DSC865:
8 входов – SD-SDI или композитных;
поддержка 16:9 и 4:3; IP-выход
для интернет-вещания

ОКНО-ТВ Санкт-Петербург
Офис: 197198, Санкт-Петербург,
ул. Стрельнинская, д. 12, лит. А пом. 4Н
Тел.: + 7 (812) 640-02-21
E-mail: piter@okno-tv.ru

ОКНО-ТВ
127427, Москва, ул. Академика Королёва,
дом 23, строение 2
E-mail: info@okno-tv.ru
Телефон: + 7 (495) 617-57-57

ОКНО-ТВ-Сибирь
630048, г. Новосибирск,
ул. Римского-Корсакова, дом 9
Телефон: + 7 (383) 314-37-47
E-mail: sibir@okno-tv.ru

© MediaVision, реклама



Серверы Azimuth и другое оборудование на стенде Bram Technologies

мониторинга состояния устройств вещательного комплекса.

Аппаратной платформой для программных систем компании служат фирменные высокопроизводительные медиасерверы серии Azimuth, получившие широкое применение в России.

Компания **Canare** (www.canare.co.jp/en) впервые приняла участие в выставке, представив на ней широкий спектр кабелей и разъемов,

оптических и коаксиальных, для передачи сигналов высокого разрешения.

На стенде **Clear-Com** (www.clear-com.ru) можно было ознакомиться с новейшими системами служебной связи, лишь недавно представленными на IBC 2014 в Амстердаме. Это, в частности, цифровая матрица Eclipse, а также система беспроводной связи HME DX210. К достоинствам последней относятся высокая эффективность, совместимость с проводными системами связи и простота эксплуатации. Система работает в диапазоне 2,4 ГГц, обеспечивает высокое качество звука и не страдает от воздействия электромагнитных наводок. HME DX210 является двухканальной, в дополнение к ней были представлены пользовательские терминалы BP210 и гарнитуры WH210 Communicator. А сама экспозиция содержала и другую аппаратуру Clear-Com.



Аппаратура служебной связи Clear-Com

Comexp (www.comexp.ru) представляла сервис по мониторингу телеэфира с использованием разработанной компанией технологии распознавания изображений TAPe.

Экспозиция **Egripment** (egripment.com) отражала то, на чем сегодня фокусируется компания. А это дистанционно управляемые системы для применения в студиях. Из достаточно широкого ассортимента продукции в Москву представители компании привезли роботизированную головку 306/D с цифровым управлением. Головка может нести камеры типа ТЖК, а также современные цифровые кинокамеры. Электромеханические приводы 306/D работают плавно, точно и почти бесшумно, позиционирование головки выполняется быстро, сама она легко настраивается, а управлять ею просто.

Использовать 306/D можно отдельно и в составе автоматизированных систем, в том числе и виртуальных студий.

Помимо этого, на стенде была представлена миниатюрная тележка Piccolini, оснащаемая как обрезиненными колесами, так и рельсовыми роликами.



Роботизированная панорамная головка 306/D

GreenBean (www.gbvideo.ru) – под этим брендом компания «Наблюдательные приборы» выпускает оборудование, в том числе тонкие светодиодные панели (290×300, 580×290 и 880×290 мм), обеспечивающие равномерный световой поток с температурой 5500K, а также компактную систему стабилизации камеры STAB 400 для DSLR- и видеокамер массой до 2 кг.

Ikegami (www.e-globaledge.ru) продемонстрировала широкий спектр оборудования, в том числе и того, что выпущено совсем недавно. В частности, был представлен широкий камерный парк, включая HDK-97ARRI на сенсоре Super 35 мм, высокоскоростную Hi-Motion II со скоростью HD-съемки до 1000 кадр/с, новую HDK-95C на основе CMOS-сенсоров нового поколения (модернизируемая до 3G



Съемочная техника Ikegami

и 24p), высококачественную портативную HDK-79GX с 16-разрядным трактом обработки сигнала для студийного и внестудийного применения, универсальную 16-разрядную и при этом бюджетную HDK-55, компактную многоцелевую HDL-45E на базе трех 2/3" ПЗС типа AIT и очень миниатюрную трехматричную (CMOS) модель HDL-23.

Отдельно хотелось бы остановиться на двух новых камерах. HC-HD300 – это мультиформатная камера на базе трех 1/3" сенсоров CMOS нового поколения. Она компактна, эффективна и доступна по цене. А HDK-5500 оснащена высококачественной оптической системой из трех высокочувствительных матриц CMOS, позволяющей получать качественное цветное изображение даже при освещенности менее 0,001 лк.

Помимо съемочной техники, на стенде была представлена беспроводная система передачи некомпьютеризованного цифрового ТВ-сигнала GL-60, работающая в режиме реального времени, а также многоформатные мониторы, в том числе 25" HEM-2570W с OLED-экраном.

Компания **Imagine Communications** ([ru.imaginecommunications.com](http://www.imaginecommunications.com)) знакомила посетителей со спектром своих систем, сделал акцент и подготовив демонстрации для не-



Вещательные системы на стенде Imagine Communications

скольких из них. Во-первых, это новая версия Versio – «телеканала в коробке», обеспечивающего одновременное вещание в форматах HD/SD, оснащенная портом для предварительного просмотра и дополнительными входами для прямых включений.

Во-вторых, это системы семейства Nexio – видеосерверы AMP и Volt, хорошо интегрируемые с распространенными в России новостными системами, а также программные пакеты Studio Suite и Ingest Suite, призванные повысить эффективность подготовки теленовостей в прямом эфире или в записи.

Третьим центром внимания на стенде были новые платы для платформы Selenio MCP, а именно, многоканальный кодер/декодер JPEG2000 и двухканальный спутниковый демодулятор DVB-S/S2.

И, наконец, демонстрировалась полнофункциональная система транскодирования на базе программных транскодеров и кодеров SelenioFlex, приложения управления рабочими процессами Zenium и высокоэффективного транскодера SelenioNext, в котором применена технология адаптивного транскодирования.

JC Group (www.jc-g.ru), которая уже много лет специализируется на поставке компьютерных технологий в области автоматизации эфира, компьютерной графики и цифрового кино, представила на выставке новое на-

правление своей деятельностью – электроомобили для ТВ- и кинопроизводства.

Экспозиция **Lawo** (www.lawo.com) традиционно состояла из двух частей. В первой, более обширной, демонстрировались системы для радиовещания и работы со звуком в телевидении, в том числе и высокоэффективные аудиомикшеры серии mc², ставшие для многих вещательных компаний де-факто стандартом. А в зоне видео можно было ознакомиться с аппаратурой для обработки и передачи видеосигналов по IP-трактам. Это



V_link4 и V_Pro8 на стенде Lawo

такие устройства, как V_link4 и V_Pro8. Первое предназначено для транспортировки высококачественных сигналов видео и звука по IP-сетям с применением соответствующей обработки, включая преобразование сигналов в IP-поток и обратно, мониторинг и т.д.

A V_pro8 представляет собой эффективный восьмиканальный процессор видеосигналов.

MDI (www.mdi-radio.ru) – это торговая марка, под которой компания «Алан-Связь» выпускает эфирные приемники HD DVB-T2, новые модели которых и были представлены на выставке.

Компания **NEVION** (www.nevion.com) показала две новинки – компактный аудиовидеоконвертер Sublime X2 (2RU) 32×32 со встроенной сенсорной панелью управления и 36-канальный конвертер Flashlink (1RU), обеспечивающий преобразование электрических сигналов SD/HD/3G-SDI в оптические и обратно.

Octopus Newsroom (www.octopus-news.com) демонстрировала возможности новостной системы Octopus7, совместимой с Windows, Mac OS X и Linux и содержащей набор средств, которые позволяют ТВ-журналистам выполнять просмотр и поиск материала, готовить сценарии и создавать расписания для круглосуточных новостных каналов.

SoftLab-Nsk

Форвард ТС

Решения для организации телевизионного вещания в цифровом формате



- поддержка технологии FEC
- мультиформатное расписание вещания (AVI, MPEG2, MOV, MP4, AVC)
- многослойные титры (логотип, бегущая строка, часы, банеры, SMS-чат)
- показ сигнала с IP-камер в «окне» или на полный экран
- ретрансляция с задержкой (Time Shift)

- Работа с транспортными потоками MPTS/SPTS
- Приём и вывод сигнала через интерфейсы IP и/или ASI со сжатием MPEG2/AVC
- Врезка рекламы и наложение титров в одну или несколько программ транспортного потока
- Создание собственного канала вещания в цифровом формате
- Трансляция телеканала в интернет
- Вещание в SD и HD-разрешениях
- Вещание на мобильные устройства с использованием технологии HLS

- автоматическая врезка рекламы с использованием DTMF, VITC, SCTE 35, Teletext (x31)-меток, звуковых и видеоотбивков по технологии AutoDetect
- автоматическое возобновление трансляции при потере входного сигнала
- подрезка файлов в расписании вещания
- зеркалирование вещательных серверов для организации резерва



CSTV'2015 27-29 ЯНВАРЯ МОСКВА МВЦ "КРОКУС ЭКСПО" ЗАЛ 4 СТЕНД 4-550
СофтЛаб-НСК www.softlab.tv sales@softlab.tv forward@softlab.tv тел.: +7 (383) 333-1067, 339-9220

PlayBox Technology (www.playbox.tv) знакомила с новыми функциями программных модулей AirBox (автоматизации вещания), CaptureBox Pro (захвата контента), TimeShift-Box Duo (сдвига вещания одновременно для двух SD/HD-каналов на период 10 с...1 мес. и более), EdgeBox (дистанционного управления каналом через Интернет) и ScheduleBox (создания и управления расписаниями).

Компания **Proaim** (www.proaimshop.ru) представила модели вспомогательного оператора оборудования

Proaim, Camtree и Filmcity. Это системы Follow Focus, стабилизации камеры, плечевые упоры, компендиумы, краны, панорамные головки, тележки, рельсы и др.

На стенде интернет-магазина **ProVideo.RU** (www.provideo.ru) внимание операторов привлекали две новые камеры Blackmagic – Studio и Ursa EF, а также линейка накамерных рекордеров Atomos – Ninja Star, Ninja Blade, Samurai Blade и Shogun. Модель Shogun,

впервые представленная в России, позволяет записывать сигнал с современных кино- и фотокамер в формате UltraHD.

Компания **Quantum** (www.quantum.com) представила системы хранения StorNext Pro, оптимизированные для современных цифровых процессов, включая работу с контентом 4K, полностью совместимые с Xsan, а также созданные с расчетом не только на крупные компании, но и на небольшие рабочие группы.

Экспозиция **Riedel Communications** (www.riedel.net) содержала все новейшие разработки компании, в том числе и инновационный интерфейс STX-200, позволяющий включать в телевизионные трансляции сессии видеосвязи Skype. Лицензированная Microsoft, эта система еще и интегрирует Skype в инфраструктуру технологической связи. STX-200 снабжена входами/выходами HD-SDI, профессиональными звуковыми входами/выходами и поставляется с программным приложением Microsoft Skype TX.

Кроме того, на стенде находились сетевая платформа Tango TNG-200, поддерживающая AES67 и AVB. Это универсальная система, функции которой во многом определяются про-

граммно, благодаря чему ее можно конфигурировать в очень широких пределах, реализуя различные варианты служебной связи.

Еще одна новинка – RSP-2318 Smartpanel – панель управления, содержащая три цветных сенсорных дисплея, высококачественный аудиотракт, поддерживающая различные наборы символов (на разных языках) и снабженная 18 кнопками управления. Все это – в корпусе 1RU.

Кроме этого, демонстрировались MediorNet и MediorNet Compact, коммутатор MediorNet MetroN Core, системы связи Artist, Performer и Acrobat, аудиосистемы RockNet.

SI Media (www.si-media.tv) представляла одноименный программный комплекс, состоящий из пяти модулей – автоматизации вещания, управления трафиком, доставки контента, управления медиаактивами (MAM), подготовки и выдачи телевизионных новостей. Все модули могут работать как в составе единой системы, так и самостоятельно.

Обширный и насыщенный стенд **Sony** (www.sony.ru/pro/hub/home) содержал разнообразное оборудование, применяемое как для телевизионного производства и вещания, так и для съемки документального и игрового кино, причем в самых разных бюджетных секторах – от наиболее высокого до доступного даже «вольным художникам». К числу первых относятся системные камеры серий HDC и HXC – мультиформатные, оснащаемые разными адаптерами камерного канала, применимые как в студии, так и на выезде.



Живой интерес посетители стенда проявляли и к новинкам, к которым относится видеокамера PXW-FS7, совсем недавно пополнившая серию XDCAM. Камера получилась очень удачной – она снабжена байонетом α Mount, но может комплектоваться и оптикой с байонетами E и A, если применить соответствующий адаптер. Изображение формируется 35-мм матрицей Exmor CMOS 4K, а съемку можно вести в HD со скоростью до 180 кадр/с и в 4K в формате 60p. Сейчас до-

ступен только вариант QFHD 3840×2160, а в начале следующего года ожидается выход следующей версии микропрограммы, обеспечивающей, в том числе, и поддержку 4096×2160.

Помимо камер, на стенде можно было увидеть и иное оборудование Sony, включая видеомикшеры, мониторы HD и 4K, другую технику.

Как всегда разнообразной, наполненной аппаратурой и информацией, была экспозиция **Systems Video Graphics Animation** (www.svga.ru). Посетители стенда имели возможность увидеть системы, ряд из которых был представлен, пожалуй, только здесь. Это относится, например, к комплексам эфирного вещания на базе видеосерверов нового поколения Stryme Genesis V5 – восьмиканальных (запись и воспроизведение HD), с расширенным управлением медиаактивами, поддержкой HD XDCAM, ProRes, P2, DNxHD, наложения графики, рассчитанных на круглосуточную работу.

Отдельная зона была выделена для демонстрации функций Metus MAM и Metus Ingest с возможностью дистанционного управления с iPad.



Стенд компании SVGA

На стенде были представлены и новые для российского рынка полиэкранные процессоры Craltech. А для интернет-вещания демонстрировался эффективный медиа-сервер Wowza Streaming Engine в связке с устройством для передачи и записи потокового видео Matrox Monarch HD. А другое устройство Matrox – плата VS4 – в сочетании со

StudioCoast vMix может применяться для создания профессионального видеомикшера.

Здесь же можно было увидеть в действии систему автоматизации вещания Etere MERP, вещательные серверы MTX на базе плат Matrox X.mio и DSX, а также многое другое.

VisualUnity (www.visualunity.com) представляла решение vuMedia для доставки через Интернет видеосервисов OTT на различные пользовательские терминалы: телевизоры Smart TV, приставки, персональные и планшетные компьютеры, мобильные телефоны.



реклама



Панель управления RSP-2318

Vizrt (www.vizrt.com) знакомила с возможностями своих систем: Viz Mosart и Viz Opus – для автоматизации студийного вещания; Viz One – для управления файловыми медиаресурсами; Viz Multiplay – для управления студийными экранами и видеостенами; VIZ Arena – для размещения трехмерной графики и рисования поверх изображения в реальном времени во время прямых трансляций спортивных событий; Virtual Studio – для виртуальной графики в разрешении 4K (работает на базе VIZ Engine).

Специалисты **VSN** (www.vsn-tv.com) информировали о системах VSN Matic (начального уровня, со встроенным видеосервером) и VSN MultiCom (среднего и высокого уровня для многоканального вещания), предназначенных для автоматизации ТВ-вещания и бизнес-процессов телерадиокомпаний. Они могут работать автономно либо в составе программной инфраструктуры VSN.

Wheatstone (www.wheatstone.com) представила линейку микшеров для радиовещания и телевидения, в том числе новый Dimension Three TV с входными модулями, позволяющими подключать аналоговые и цифровые источники сигнала, с широким набором функций. Настройка отдельных модулей пульта, логических режимов и автоматических функций осуществляется с помощью ПО Wheatstone VDIP.

Компания **«А.Фото»** (afoto.ru) продемонстрировала фототехнику и сопутствующие товары Schneider, B+W, Cullmann, Hensel, Henzo, HPRC, Kaiser Fototechnik. А **«Ай Эм Эс»** (www.imsolution.ru) – коммутационную аппаратуру Rose, BrightSign, SmartAVI и др. для построения коммутационных систем по IP и витой паре.

«Артос-ТВ» (www.artos.ru) представила системы EditShare, в частности, обновленную версию систем хранения EditShare 7, систему управления медиаданными (MAM) Editshare Flow 3.2, систему автоматизации технологического процесса Flow Automation, а также новую версию вещательных серверов EditShare Geevs 7.

Оборудование демонстрировалось как модель единого производственно-вещательного комплекса, содержащего средства ввода, хранения, вещания, а также архив. Были показаны варианты интеграции комплекса с системами монтажа Avid, Adobe Premiere и LightWorks.

Как пример интеграции с системами других производителей, демонстрировалось взаимодействие комплекса EditShare с автоматизированной вещательной системой Vectorbox, обеспечивающей воспроизведение материалов непосредственно с систем хранения EditShare.



Системы EditShare на стенде «Артос-ТВ»

Компания **«Барс-Про»** (www.bars-pro.ru) представила новинки кинооборудования ARRI, а именно, камеру ARRI AMIRA в бюджетной конфигурации, позволяющей с наименьшими затратами организовать съемку в форматах ProRes 4444 2K и 4K-UHD. Съёмочный комплект состоял из самой камеры

Digital
Image
Processing



Усилители-распределители

- аналоговых/ SD/ HD видеосигналов
- аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- ASI

Передача по оптоволокну

- Оптические передатчики SD/ HD/ ASI
- Оптические приемники SD/ HD/ ASI

Коммутаторы резерва

- аналоговых/ SD/ HD видеосигналов
- аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- ASI

Матричные коммутаторы

- аналоговых/ SD/ HD видеосигналов
- аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- ASI

Синхронизаторы

- Синхронизаторы аналоговых/ SD/ HD видеосигналов
- Линии задержки аналоговых/ цифровых аудиосигналов

Аналого-цифровые преобразователи

- видеосигналов
- аудиосигналов
- аналоговых аудиосигналов в SDI с эмбеддингом

Цифро-аналоговые преобразователи

- видеосигналов
- аудиосигналов
- эмбеддированного SDI в аналоговые сигналы

Эмбеддеры и деэмбеддеры

- Эмбеддеры аналоговых/ HD/ SD видеосигналов + аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- Деэмбеддеры аналоговых / HD/ SD видеосигналов + аналоговых/ цифровых аудиосигналов

Микшеры и кейеры

- АВ микшеры аналоговых/ HD/ SD видеосигналов
- АВ микшеры аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- Кейеры аналоговых/ HD/ SD видеосигналов

Логогенераторы и логосерверы

- Логогенераторы аналоговых/ HD/ SD видеосигналов
- Логосерверы аналоговых/ HD/ SD видеосигналов

Опорные синхрогенераторы и датчики точного времени

- Опорные синхрогенераторы аналоговых/ HD/ SD видеосигналов
- Датчики точного времени GPS/ GLONASS

Digital Modular System

Обработка Видео Аудио Данных

Системы Единого Эталонного Времени

Модульные Системы Графического Оформления



Санкт-Петербург
<http://www.dip.spb.ru>
Телефон +7 (812) 468-49-47
+7 (812) 315-64-29
E-mail: dip@dip.spb.ru

Digital
Image
Processing



www.dip.spb.ru

реклама

с байонетом PL, объектива Zeiss Compact Zoom CZ.2 28-80, компендиума, а также приспособлений для наведения на резкость – ручного и беспроводного.

Здесь же были представлены объективы Fujinon Cabrio 14-35 и Canon 17-120, совместимые с AMIRA.

«Братья Райт» (www.brrc.ru) знакомил с беспилотными системами для съемок с воздуха, в том числе с новым квадрокоптером DJI Inspire 1, способным записывать 4К-видеосигнал и передавать его другим устройствам.

Специалисты **Broad-View Russia** (www.bvrs.ru) демонстрировали систему Broad-View – комплекс ПО для автоматизации производственных процессов в телерадиокомпаниях, который позволяет охватить единой средой выполнение текущих задач отделов, отвечающих за составление сетки вещания, управление медианосителями, учет рекламы, финансовое планирование, бюджетирование эфира, маркетинг, отчетность.

Стенд «**Видау Системс Медиа**» (www.vidau-tv.ru), как и в прошлом году, был построен в карибских мотивах, с парусником на баннере, с бунгалом и с большой зоной для общения. Но организаторы стенда не забыли и об аппаратуре. Она была расположена так, чтобы не загромождать



Прожекторы ACE на стенде «Видау Системс Медиа»

стенд, но и чтобы доступ к ней был удобным. Что касается самой аппаратуры, то это были, в основном, осветительные приборы ACE – высокоэффективные прожекторы с линзой Френеля, выпускаемые в России.

Помимо них, стенд изобилует информационными материалами о выполненных компанией проектах и об аппаратуре ее многочисленных партнеров.

Компания «**Видео Медиа Групп**» (www.vmgcompany.ru) представила систему матричной коммутации Guntermann & Drunck, состоящую из KVM-переключателя DVI-Center DP32, приемников DVI-CON и передатчиков DVI-CPU, а также модели KVM-удлинителей и KVM-переключателей Adder и Guntermann & Drunck и системы расширения Magma.

Grass Valley (www.grassvalley.com) продемонстрировала ряд систем для эффективного производства контента и его вещания. Так, GV Director сочетает функциональность видеомикшера, видеосервера, графической станции и полиэкранного процессора. А GV-STRATUS – это универсальная платформа для работы с контентом в нелинейном режиме с совместным доступом к рабочему процессу для специалистов разных телевизионных профессий.

Разумеется, были представлены камеры серии LDX – многоформатная LDX Compact и высокоскоростная LDX XtremeSpeed (LDX XS), способная снимать со скоростью вшестеро выше номинальной, что позволяет получать высококачественные замедленные повторы (с помощью системы K2 Dyno). Удобно и то, что функциональность большинства камер данной серии пользователь может формировать сам, приобретая соответствующие лицензии.

Также на стенде располагались центр 3G-видеопроизводства Kayenne, система повторов K2 DynoS, медиасерверы и системы хранения K2.

А те, кто занимается монтажом, уделили внимание новой версии Edius 7.4, получившей поддержку Avid DNxHD и Dolby Digital Pro/Plus.



Камера серии LDX

Демонстрировались и другие системы – Densite, LUMO, Image Store с панелью Master Control и система мониторинга IP-потоків Kaleido IP.

Компания **Dalet** (www.dalet.com) знакомила посетителей выставки с широким спектром автоматизированных систем производства контента – новостного, спортивного и т.д.

А на стенде **Datavideo** (www.datavideo.ru) можно было увидеть разнообразное оборудование, обладающее богатым функционалом и к тому же доступным по цене. Яркий пример – мобильные видеостудии, сочетающие в себе аудио- и видеомикшер, рекордер и средства отображения. Достаточно подключить к ней одну или несколько камер, а также, если необходимо, иные внешние источники сигнала, чтобы получить возможность сформировать сигнал программы, отвечающий вещательным требованиям. Здесь же демонстрировались и камеры, как роботизированные от самой Datavideo, так и миниатюрная Marshall, которую можно использовать, например, как action-камеру.



Мобильная видеостудия Datavideo

Одним из самых светлых на выставке был стенд «**Дедотек**» (www.dedotec.ru), буквально изобилующий всевозможными осветительными приборами, как на лампах (накаливания и флуоресцентных), так и на светодиодах. Здесь же демонстрировалось великое множество аксессуаров, на первый взгляд не очень существенных, но зачастую незаменимых в ежедневной работе кино- и телеоператора. Характерной особенностью практически каждого изделия является то, что оно создано с максимальным учетом потребностей и характера работы оператора, ведь и основатель компании Дедо Вайгерт – сам в прошлом кинооператор.

Здесь же были представлены штативы и панорамные головки Rondord Baker, цифровая кинокамера Blackmagic Design и другое оборудование.



Стенд «Дедотек»

«Дигитон» (www.digiton.ru) структурировала стенд по двум направлениям – радио и телевидение. Здесь состоялась российская премьера новой вещательной консоли Fusion производства Axia Audio.

Из собственных разработок компания представила модернизированную версию вещательной станции для автоматической ретрансляции радиовещательных программ DIGILINE DRC.100 с полностью новым web-интерфейсом и другими улучшениями. Кроме того, посетители могли ознакомиться с новейшими версиями программных систем автоматизации радиовещания – SYNADYN Radio 2, SYNADYN ATM2, SYNADYN Rotator и SYNADYN Air News.

Нашлось место и оборудованию для телевидения, в том числе телевизионному процессору громкости Aero.100 от Linear Acoustic. Здесь же находились представители Telos Alliance, куда входят Linear Acoustic и Omnia Audio, и они были готовы предоставить информацию о демонстрируемой аппаратуре.



Телевизионный процессор громкости Linear Acoustic Aero.100

Компания «ИНТВ» (www.intvco.ru) продемонстрировала возможности графической станции «Атлас» с ПО «Экспресс-титры» и «Куранты» (генератора телевизионных часов формата SD/HD) для графического оформления телевизионных трансляций.

Экспозиция Canon (www.canon.ru) привлекала внимание не только объективами, но и широким ассортиментом съемочных камер. Интерес вызвала обновленная Canon EOS C100 Mark II, оснащенная CMOS-датчиком Canon Super 35 мм разрешением 8,3 Мпк, процессором DIGIC DV 4 и работающая в диапазоне чувствительности ISO 320...102400. Для автоматического наведения на резкость применена инновационная технология Canon Dual Pixel CMOS AF.

Еще две относительно новые камеры – это компактные Canon XF205 и XF200 с улучшенной видеосистемой Canon HD, большим количеством режимов, возможностью беспроводного подключения и усовершенствованной конструкцией.



Стенд Canon

А те, кто интересовался оптикой, смогли по достоинству оценить телеобъективы Canon CINE-SERVO 17-120 мм T2.95-3.9 EF и CINE-SERVO 7×17.

Широко был представлен и спектр уже известной аппаратуры Canon.

Экспозиция Qualitron (www.qualitron.tv) знакомила с продукцией своих партнеров. Один из них – компания Brainstorm, выпускающая системы интерактивной 3D-графики, работающие в режиме реального времени. Флагманом является система eStudio, позволяющая строить в том числе и виртуальные студии.

Еще один партнер Qualitron – компания Unlimi-Tech Software, известная своей технологией ускорения файлового обмена FileCatalyst, которая применялась, в частности, компанией АНО «Спортивное Вещание» во время Олимпийских Игр в Сочи.

«Лайт Стайл» (www.lsteam.ru) представила новую серию объективов Zeiss Loxia для фотокамер серии Sony α7. Благодаря

**ВИДЕОМОНИТОРЫ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ**

ШАГ В БУДУЩЕЕ

www.proland.ru

МУЛЬТИЭКРАННЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

LogoVision MIP

- ▶ До 64 входов и 32 выходов.
- ▶ Любое сочетание входных SD/HD/3G-SDI и CVBS видеосигналов.
- ▶ Надежная работа 24 часа 7 дней в неделю.
- ▶ Любая конфигурация изображений.
- ▶ Форматы 4:3/16:9.
- ▶ Простой и удобный интерфейс.

Любая конфигурация по заказу!

www.proland.ru

отключаемому фиксатору диафрагмы эти модели подходят и для видеосъемки. Здесь же демонстрировались светодиодные приборы Manfrotto Spectra, обеспечивающие достоверную цветопередачу.

На стенде **«Лайт Технолджи»** (www.light.tv) можно было узнать о предоставляемых компанией сервисах по разработке и монтажу систем освещения для ТВ-студий, кинопавильонов, спортивных сооружений и др., а также увидеть разные модели осветительного оборудования.

Специалисты **«Медит Профи»** (www.meditprof.ru) рассказывали о возможностях облачной медиаплатформы Broadcast.me, состоящей из трех взаимосвязанных систем: сбора новостей, производственной и управления медиаактивами.

Научно-исследовательский институт телевидения – НИИТ (niitv.ru) – традиционно продемонстрировал набор контрольно-измерительного оборудования для оценки параметров цифровых сигналов, а также высокопроизводительный кодер EVC на основе фирменного алгоритма компрессии, который по ряду параметров превосходит все, что есть на сегодня в данной категории устройств.

НПО «СвязьПроект» (www.nposp.ru) представила экспериментальный мобильный телерадиовещательный комплекс (МТВК) на шасси автомобиля «КамАЗ», разработанный по заказу РТРС специально для обеспечения подачи сигнала в случае выхода из строя объектов сети вещания или на период ремонта отказавших компонентов этой сети.

Стенд **«Окно-ТВ»** (ru.okno-tv.ru), как и прежде, служил площадкой, где посетители могли пообщаться со специалистами компании и представителями ее партнеров, узнать о новинках оборудования и технологий, ознакомиться с различными уже выполненными проектами (среди которых много действительно масштабных и знаковых), обсудить свои собственные планы и проблемы, даже приобрести нужное оборудование.

Здесь же проходили встречи ведущих сотрудников «Окно-ТВ» с работниками других компаний, либо задействованных в общих проектах, либо каким-либо другим образом сотрудничающих с «Окно-ТВ».

Не будет преувеличением утверждение, что лейтмотивом экспозиции **Panasonic** (www.panasonic.ru) был формат 4K, а центральными экспонатами – цифровые камеры Varicam 35 и Varicam HS. Первая из них предназначена для цифрового кинематографа, а вторая – для создания высококачественных телевизионных программ, в том числе требующих высокоскоростной съемки.



Видеокамера Varicam HS

Кроме этого, на стенде демонстрировались камеры семейства P2HD, в частности, видеокамера AJ-PX800EN серии AVC-Ultra с тремя 2/3" сенсорами CMOS. Тут же располагалась модернизированная модель AG-NPX610ENF той же серии, снабженная новым 2/3" сенсором CMOS.

А тем, кто хочет уже снимать в 4K, но не располагает бюджетом на Varicam, адресована видеокамера HC-X1000E с новым 1/2,3" сенсором BSI, объективом Leica Dicomar и процессором LSI на основе технологии Crystal Engine Pro 4K.

Здесь же располагались и другие системы Panasonic, включая камеры, средства управления ими, мониторы и видеомикшеры.

Многозонный, хорошо оснащенный стенд **Provideo Systems** (www.provis.ru) давал возможность ознакомиться с аппаратурой и системами разных брендов, с которыми сотрудничает компания. Так, в зоне AJA – центральной в рамках экспозиции – демонстрировалась цифровая кинокамера Cion, имеющая модульную конструкцию, оснащенная байонетом PL, снимающая в форматах 4K и Ultra HD, выполняющая запись в кодеках AJA RAW и Apple ProRes, а также обладающая широким функционалом. Здесь же были представлены устройства ввода/вывода видео, конвертеры, кадровые синхронизаторы



Зона AJA на стенде Provideo Systems

(в том числе FS1-X), рекордеры KiPro Mini, KiPro Quad и KiPro Rack, другие приборы.

В других зонах стенда демонстрировались системы автоматизации Softron и XeusMedia Technology (XeusPlayout, Xeus-Streamer, XeusCG, XeusIngest, XeusMAM), средства интернет-вещания Livestream, широкий спектр нелинейных монтажных систем, включая Grass Valley Edius, Avid Media Composer и ProTools HD.

Отдельно были организованы зоны Carl Zeiss и JVC. Первая содержала линейку высококлассной оптики, а вторая знакомила с возможностями беспроводной передачи видеопотоков и файлов, заложенными в видеокамеры JVC GY-HM650/850.

На стенде **«Пролэнд»** (www.proland.ru) была представлена разнообразная аппаратура. В категории осветительного оборудования демонстрировались приборы нового поколения Logoscam – светодиодные прожекторы серии Studio LED (LED Fresnel 100, 200 и 500), эффективность которых в 12 раз выше по сравнению с галогенными аналогами, а потребляемая мощность на порядок ниже. Кроме них, здесь были новые светодиодные приборы заполняющего света Logoscam BL125-D LED и BL250-D LED, а также светодиодные модули Logoscam LED Module, заменяющие галогенные лампы на 300 и 650 Вт.

Из другой представленной техники следует отметить мобильные системы TVUnetworks для передачи видео по сотовым сетям 3G, системы вещания в Интернет NewTek, видеомикшеры и коммутационное оборудование Guratex, иное оборудование.

Компания **«Профитт»** (www.proffit.ru) обновила дизайн своего стенда и изменила концепцию представления оборудования. Теперь каждый прибор располагался отдельно, а не в общей стойке, как ранее, поэтому посетители могли рассмотреть каждое устройство со всех сторон. Посмотреть было на что. Традиционно демонстрировались устройства модульных серий Proflink и Proflex, кодер H.264, транскодер MPEG-2 в MPEG-4, средства мониторинга, матричные коммутаторы, коммутатор перехода на резерв.

Но, наверное, наиболее интересен был новый эфирный видеомикшер PDMX-2106, способный нести до шести входов HD/SD-SDI и два аудиовхода. Каждый вход видео оснащен кадровым синхронизатором. У микшера есть три наборные шины – программа, подготовка и AUX, он позволяет формировать до двух независимых окон «картинка в картинке», имеет DSK со встроенным синхронизатором, генератор, формирующий до двух логотипов и видеозаставку со звуковым сопрово-



Новый видеомикшер PDMX-2106

ждением. Помимо основных выходов есть и дополнительный HDMI со встроенным полнэкранным процессором.

Экспозиция **Rohde&Schwarz** (www.rohde-schwarz.ru) знакомила с аппаратурой трех категорий – для распространения контента, контрольно-измерительной и для создания контента.

В первой была представлена головная станция R&S AVHE100, выполняющая кодирование и мультиплексирование для последующего цифрового вещания.

Представители второй категории – это компактный ТВ-анализатор ETC для тестирования цифровых передатчиков DVB-T2, и системы мониторинга – DVMS1/4, BMM-810 и Prismon.

А третья категория – это серверы и системы хранения для кино- и телепроизводства. Так, системы хранения данных SpuserBox Cell содержат в корпусе всего 1RU 30 дисков SAS или SSD (с горячей заменой) и могут работать с несжатым видео до 8K включительно. Новая SpuserBox ULTRA TL (4U) имеет 48 дисков SATA (288 ТБ).

Видеосервер Venice на базе фирменных программно-аппаратных средств не привязан к форматам и кодекам, а потому обеспечивает ввод и воспроизведение любого аудиовизуального материала. Кроме того, он выполняет транскодирование, независимую



Видеосерверы Venice

одновременную запись в два хранилища и снабжен новым ПО Venice Play с функцией A/B Playout.

Компания «С-Про Системс» (www.s-pro.tv), создающая телерадиовещательные центры и комплексы «под ключ», представила выполненные в этом году проекты, в том числе крупнейший телерадиокомплекс на Северном Кавказе – «ЧГТРК Грозный», который ведет вещание в формате HD. Этот проект стал победителем «Премии имени Владимира Звoryкина» в номинации «За системную интеграцию в области телевидения и радиовещания на федеральном и региональном уровне».

На стенде **SkyLark** (www.skylarkrussia.tv) демонстрировался полный спектр видеосерверов SL NEO. В нем есть системы для выполнения любых вещательных процессов – от записи материала до кодирования и автоматизированного воспроизведения в эфир. Недавно линейка медиасерверов пополнилась моделью SL NEO 4K Ultra HD, предназначенной, как несложно догадаться, для работы с сигналами 4K Ultra HD. Эти серверы получили входы/выходы 6G-SDI, способны работать с сигналами с кадровой частотой 25/30 Гц и с транспортными IP-потоками, а также унаследовали всю функциональность, свойственную серверам серии SL NEO 2000.



Сервер SL NEO 4K Ultra HD воспроизводит контент 4K

«СофтЛаб-НСК» (www.softlab-nsk.com) представила все свои главные новые разработки. Это, например, сервер многоканальной записи SLIngest, обеспечивающий синхронную запись видео и звука из несинхронных источников. Записанный материал затем без проблем можно монтировать в любой NLE-системе.

Далее, это система информационно-графического оформления трансляций спортивных соревнований SLSportTiler, состоящая из ядра для вывода графики, набора программных модулей для отображения титров разных видов спорта и комплекта графических файлов-шаблонов.

Третья новинка – обновленная версия системы замедленных повторов «Форвард Голкипер».

TEC PRO[®] FELLONI[®]

Светодиодный осветительный прибор дневного света, искусственного света и с регулируемой цветовой температурой (биколор)

TEC PRO FELLONI на съемочной площадке оператора-постановщика Александра Николаевича Носовского

В объем поставки каждого прибора входят:

- крепеж V-Mount для аккумулятора камеры и нового сетевого блока
- колодка для батарей NP-F (отсутствует в моделях High Output и Bicolor)
- вход постоянного тока 10 -16,8 В

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



Стенд «СофтЛаб-НСК»



Стенд компании «Тракт»



Объектив Premier PL 19-90 мм



Системы Harmonic – Polar, Spectrum и MediaGrid

Демонстрировались также новые возможности видеосерверов «Форвард Т» и «Форвард ТС», интеграция систем «СофтЛаб-НСК» с системами мониторинга TeleTOR, MAM METUS и системой автоматического сурдоперевода «Сурдофон».

Обновлены виртуальные студии «Фокус», получившие поддержку 4К, модернизирован программный микшер «Фокус-М» и другие версии программных и OEM-решений.

На стенде «СтудуТек» (www.studitech.ru) внимание специалистов привлекали различные модели измерительных приборов RTW, в том числе компактная модель TM3-Primus с полным набором простых в использовании инструментов для измерения уровня и громкости звука в сферах вещания. Здесь же были представлены различные модели микрофонов Schoeps.

«Студия Высокоскоростной Съёмки» (www.highspeedimaging.ru) представляла сервисы в области высокоскоростной съёмки и необходимое для ее проведения оборудование – камеры, осветительные приборы, оптику. В частности, камеру Phantom Flex4K формата Super 35 мм, способную снимать со скоростью 15... 1000 кадр/с при разрешении 4К и до 2000 кадр/с при 2K/1080p.

Компания «Тракт» (www.tract.ru) знакомила как с новинками, так и с проверенными решениями. Это, в частности, система «Digispot II Инфопанель» – обеспечивающая визуальное информирование о событиях, происходящих в технологическом комплексе. А аппаратно-программная «Digispot II Матрица» выполняет распределение входящих, внутренних и исходящих аудиопотоков с использованием технологии AoIP в сети Ethernet (стандарт LiveWire).

Большой интерес был проявлен к системе «Digispot II Визуальное радио», позволяющей добавить динамичный видеоряд к аудиопрограмме и привлечь дополнительную аудиторию (о ней журнал писал в № 9/2014).

Fujifilm Europe (www.fujifilm.eu/ru) провела демонстрацию ряда новых объективов и дополнительных устройств для них. В частности, это ТЖК-объектив NA18×5.5BERM/BERD с фокусным расстоянием 5,5...100 мм, встроенным двукратным мультиплексором, 9-лепестковой диафрагмой и сервоприводом с цифровым управлением.

Для внестудийной съёмки предназначен большой 99-кратный объектив Digipower XA99×8,4, уже известный специалистам.

А из кинооптики можно было увидеть ZK4.7×19 Premier PL, оптимизированный для съёмки в форматах 4К и, что интересно, снабженный сервоприводом, что не очень характерно для кинообъективов, но удобно и функционально.

Центральное место стенда «Харман Рус» (www.harmanpro.com) было отведено новому цифровому аудиомикшеру Studer Vista X с процессором Studer Infinity. Удобные интерфейсы Vistonics и FaderGlow дают широкие возможности для управления множеством аудиоканалов (более 800) и входами/выходами (более 5000). Процессор Studer Infinity выполняет масштабную обработку звуковых каналов (моно, стерео, 5.1) с высокой разрешающей способностью, а также их микширование.

На стенде **Harmonic** (www.harmonicinc.com) демонстрировался широкий спектр разработок компании, включая новые – Polaris Payout Management Suite, платформа VOS и другие.

Пакет приложений Polaris для управления вещанием интегрируется с серверами Spectrum и позволяет решать многие вещательные задачи, он создан в рамках концепции «дирижирования» медиаданными (media orchestration) и призван упростить и консолидировать рабочие процессы, а также виртуализировать доставку видео.

Той же цели, но в более широком смысле, служит виртуализированная платформа доставки видео VOS. Эта программная платформа унифицирует всю цепь обработки медиаданных и обеспечивает их доставку на разные экраны. В состав ее функций входят ввод, компрессия, графическое оформление, упаковка и доставка. И все это – на базе стандартных компьютерных средств.

Первыми «телесными» воплощениями виртуализированной VOS стали медиапроцессор Electra XVM и полиэкранный медиасервер ProMedia® X Origin.

Конечно, в выставке принимали участие компании-производители антенн, фильтров и устройств сложения, мультиплексоров и модуляторов, передатчиков и приемников. Эти приборы демонстрировали **Aldena** (www.aldena.it), **Delta Meccanica** (www.deltameccanica.com), **Kathrein** (www.kathrein.de), «Лига» (www.lega.ru), «НПК Микротек» (www.microtec.ru), «Прима Телеком» (www.primatelecom.ru), «СВ-плюс» (www.cbplus.ru) и «Радиал» (www.radial.ru). ■