

В предыдущем материале речь шла о выставке в общем, о тенденциях и направлениях развития отрасли. Ниже по традиции публикуется информация о том, что представили некоторые из участников выставки. Это, прежде всего, крупнейшие мировые производители аппаратуры, задающие тон в данной сфере. А также компании, либо активно действующие на российском рынке, либо предоставляющие для него потенциальный интерес. И, конечно же, компании из России и стран СНГ. С них и начинается данный обзор.

Отечественные производители

Как уже отмечалось в предыдущей статье, многие из отечественных производителей были представлены на выставке, если можно так выразиться, в двух лицах – на собственных стендах и на объединенном российском стенде. Это, в частности, относится к компаниям «Окно-ТВ», «Профитт», «СофтЛаб-НСК», «Стрим Лабс» и «Тракт». Только объединенным стендом ограничили свое участие BRAM Technologies, «ДЕК-Оптика», «ЛЭС-ТВ», «С-Про Системс» и VIDAU Systems. Теперь по порядку.

Вклад компании «ЛЭС-ТВ» (www.les.ru) в оснащение объединенного российского стенда состоял в предоставлении устройств, генерирующих сигналы синхронизации для большинства остального оборудования. Это были: генератор аналоговых опорных сигналов DG-81VASB (PAL B/G, выход тонового аудиосигнала 1 кГц, два независимых

выхода ГЦП, 10 независимых выходов сигнала «черного поля»), генератор сигналов синхронизации ТВЧ модели DG-81HD, усилитель-распределитель композитных видеосигналов DS-110V (1×10, регулировка коэффициента передачи на входе, сквозной тракт, выбор входного сопротивления) и ряд других устройств. Кроме того, в составе комплекса использовался матричный коммутатор производства «ЛЭС-ТВ», оснащенный фирменными же панелями управления.

Компания «Окно-ТВ» (ru.okno-tv.ru) была представлена в первую очередь как системный интегратор. Кроме того, на отдельном стенде демонстрировалось оборудование **Teleview** (teleview.ru) – бренда, аффилированного с «Окно-ТВ». В рамках экспозиции Teleview были представлены такие системы и устройства, как видеомикшер DSC 924, накамерная и мобильная беспроводные системы передачи сигнала от камеры, кодер H.264, DVB-процессор и др.

Микшер DSC 924 прост в эксплуатации, работает с сигналами HD и SD, оснащен входами HD/SD-SDI, HDMI и аналоговыми композитными (на одних разъемах с SDI). Всего входов шесть, а выходов – четыре. Выходы можно переключать в нужный режим: программный, программный без логотипа и титров либо только без логотипа, предварительного просмотра, дополнительного коммутатора. Звуковой тракт – SDI плюс четыре аналоговых входа и аналоговый выход XLR.

Функционально микшер имеет такие дополнительные возможности, как воспроизведение видеофайлов, подаваемых с компьютера на вход HDMI, режим PiP, наложение титров (включая их подготовку собственными средствами), связь с компьютером по Ethernet для обновления микропрограммы, загрузки логотипов, оформления полиэкранного отображения и настройки, а также и ряд других.

Удобно и то, что микшер способен работать с несинхронными источниками сигналов благодаря наличию на входах кадровых синхронизаторов.

Что касается радиосистем передачи сигнала от камеры, то это накамерные серии Video Link и мобильные серии Reporter. Они компактны, в них используется модуляция COFDM, а тип входа, дальность действия и размеры зависят от конкретной модели.

Демонстрировавшийся на стенде кодер H.264 имеет два входа видео HDMI (является двухканальным), также выходы ASI и IP. Его можно использовать в двух режимах: «два канала видео» либо «видео плюс титры».

Ну а DVB-процессор отвечает требованиям стандарта DVB-S2 и обеспечивает формирование сигнала, подлежащего распространению через спутниковые сети.

Компания «Профитт» (www.proffit.ru) основную свою экспозицию развернула, конечно же, на собственном стенде. Акцент был сделан на эфирном микшере PDMX-2106, логогенераторах PNLG-7321 и PNLG-7329, модуле рирпроекции PKSD-7346, модульной системе Proflink, а также на линейке модулей с функцией ALC.

Эфирный микшер PDMX-2106, совершенствование которого идет постоянно, является шестивходовым (HD/SD-SDI), причем два входа могут использоваться как входы DSK. Что касается звукового тракта, то это восемь каналов вложенного звука на каждый сигнал SDI плюс два отдельных входа стерео (аналоговых или AES/EBU). Есть дополнительная шина AUX. Программные выходы видео – цифровой (HD/SD-SDI) и аналоговый композитный (PAL/SECAM), а звуковой выход – аналоговый стерео. Есть также вспомогательный выход HDMI со встроенным полиэкранным процессором.

Основные возможности микшера – «картинка в картинке», встроенный генератор заставки видео и аудио, двух логотипов, кадровые синхронизаторы на всех входах, встроенный синхрогенератор, синхронизация входного ТВ-сигнала с опорным сигналом, сохранение телетекста и служебных субтитров в выходном сигнале, прием по Ethernet данных от внешних датчиков метео-



Стойка с оборудованием. Четыре верхних прибора – аппаратура «ЛЭС-ТВ», включая синхрогенераторы серии DG-81 и усилитель-распределитель DS-110V



Видеомикшер DSC 924 и накамерная радиосистема Reporter. На дальнем плане виден монитор с полиэкранным изображением, сформированным микшером

Форвард Голкипер

СИСТЕМА ДЛЯ МНОГОКАНАЛЬНОЙ ВИДЕОЗАПИСИ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЗАМЕДЛЕННЫХ ПОВТОРОВ



Предназначена для использования при проведении прямых трансляций спортивных соревнований различных видов спорта (футбол, хоккей, баскетбол и другие). Проста в использовании – после нескольких часов ознакомления с системой оператор способен выдавать качественные повторы.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ:

- ✓ конфигурируемый пользовательский интерфейс;
- ✓ управляемая скорость повтора от +200% до -100% (реверс);
- ✓ видеопереходы между повторами с каналом прозрачности;
- ✓ запись до 10 каналов видео со звуком (аналог, SD-SDI, HD-SDI);
- ✓ поддержка запуска/остановки повторов с режиссерского пульта;
- ✓ создание плейлистов для выдачи в эфир и экспорта саммари игры;
- ✓ управление с клавиатуры, мыши, touch-screen, внешней консоли (JLCooper и др.);
- ✓ архивирование и восстановление многоканальных записей игр для просмотра в будущем.

Форвард Рефери

МНОГОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА "ВИДЕОГОЛ" ДЛЯ СПОРТИВНОГО СУДЬИ ВИДЕОПОВТОРОВ

Система удовлетворяет техническому регламенту Континентальной хоккейной лиги.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ:

- ✓ запись до 11 каналов видео (аналог, SD-SDI, HD-SDI);
- ✓ просмотр 50 фаз движения в секунду записи со всех камер;
- ✓ показ номера периода и игрового времени в кадрах просматриваемого видео;
- ✓ экспорт саммари игры в видеофайлы или на диск DVD-Video;
- ✓ хранение архивов многоканальных записей игр в соответствии с требованиями КХЛ.



SLSportTitrer

СИСТЕМА ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ ПРЯМЫХ ТРАНСЛЯЦИЙ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

На основе имеющихся в системе шаблонов титров и информации, получаемой из базы данных или от игрового табло, система мгновенно формирует титры различного содержания - состав команды, счет игры, игровое время, сведения об игроке и другие. В настоящее время разработаны комплекты титров для следующих видов спорта: хоккей (дизайн полностью удовлетворяет требованиям КХЛ), футбол, баскетбол.



Часть экспозиции «Профитт». В центре – видеомикшер PDMX-2106, справа – шасси модульной системы Proflex, «населенное» различными модулями

данных (PMM-5010) и времени (PTT-4096). Для обеспечения надежности микшер полностью резервирован по питанию.

Микшер адаптирован для студий, где требуется врезка региональных программ и рекламных роликов в ретранслируемые программы.

Логогенераторы PNLG-7321 и PNLG-7329 – это модули для системы Proflex. Они обеспечивают формирование статичных, анимированных и текстовых логотипов и бегущих строк на двух графических слоях. Предусмотрена возможность формирования и полнокадровой заставки со звуковым сопровождением. Объем собственного ОЗУ модулей составляет 64 МБ, а расширить емкость можно путем использования карт памяти SD объемом до 32 Гб. Загрузка логотипов производится через Ethernet или mini-USB. Управлять модулями можно локально по GPI. Также есть возможность приема информации от внешних датчиков метео данных и времени, выдачи бегущих строк по расписанию или в режиме реального времени от ПК. Есть выход предварительного просмотра HDMI и тракт релейного обхода.

Основная разница между моделями заключается в том, что 21-я рассчитана на работу с сигналами HD/SD-SDI, а в 29-ю добавлены режим 3G-SDI и функция формирования сигналов FILL и KEY (с соответствующими выходами).

Что касается модуля рирпроекции PKSD-7346, то он тоже входит в семейство Proflex, является четырехканальным и работает с сигналами HD/SD-SDI. В каждом канале независимо от других обеспечивается синхронизация видеосигналов фона (BKGD) с сигналами FILL и KEY, а звук и данные VBI из фонового сигнала передаются на выход без изменений. Модуль создан в развитие одноканального PKSD-7336.

Живой интерес проявляли посетители к компактной, но функциональной модульной системе Proflex, объединяющей широкий спектр электрооптических и оптико-электрических преобразователей, которые позволяют построить развитые инфраструктуры обмена большим количеством сигналов. В частности, можно организовать передачу до 28 сигналов 3G/HD/SD-SDI, DVB и ASI либо сформировать до 14 блоков резервирования ASI, как оптических, так и электрических. Есть функция восстановления тактовой частоты. Конфигурация модулей выполняется автоматически в зависимости от примененного SFP.

И, наконец, об одной из новых разработок «Профитт» – о технологии нормализации громкости звука (ALC) и созданных на ее базе модулях. ALC обеспечивает измерение громкости звука и автоматическое приведение (нормализацию) ее к заданному уровню в пределах

-30...-18 LUFS. Нормализация выполняется в одном из четырех режимов: Light, Normal, Aggressive и Smart, а вычисляется уровень громкости в соответствии с Рекомендацией ITU-R BS.1770-3. На стенде

был представлен модуль для нормализации громкости в сигналах HD/SD-SDI (PALC-7357), а также модули для обработки аналоговых аудиосигналов «как есть» (PADL-7111) и с преобразованием в AES/EBU (PAAD-7112). Кроме того, есть модули с синхронизацией от видео (PAAD-7112V) и AES (PAAD-7112A), а также модуль PADA-7114, выполняющий, помимо нормализации, преобразование сигнала AES/EBU.

Что касается участия «Профитт» в объединенном российском стенде, то оно выразилось в двух корзинах Proflex и ряде других устройств.

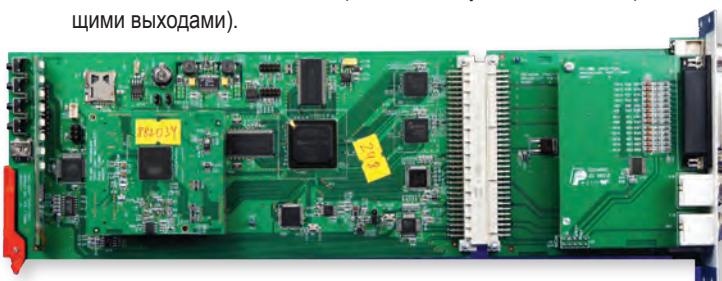
Новосибирская «СофтЛаб-НСК» (softlab.tv/rus), также представленная и на объединенном стенде, и на своем собственном (традиционно соседствующем с «Профиттом»), продемонстрировала практически полный спектр выпускаемых решений. Прежде всего это системы серии «Форвард». Так, линейка «Форвард Т» содержит различные версии систем комплексной автоматизации телевизионного вещания. А чтобы посетители могли лучше оценить возможности систем, в рамках экспозиции была представлена серия демонстрационных проектов, раскрывающих их богатый функционал.

А «Форвард ТС» – это версия, созданная в расширение линейки «Форвард Т» и предназначенная для организации телевизионного вещания в цифровом формате. Посетители живо интересовались работой системы не только в режиме автоматической многоканальной врезки рекламы по меткам SCTE35 с полным перекодированием, но и без перекодирования (Splicing). Причем режим Splicing вызывал наиболее острый интерес.

Помимо упомянутых, на стенде демонстрировался сервер многоканальной записи SLIngest, обеспечивающий синхронную запись видео и звука из несинхронных источников.

Разумеется, не обошлось без системы «Форвард Голкипер», позволяющей организовать формирование замедленных повторов при проведении прямых трансляций спортивных соревнований различных видов спорта (футбол, хоккей, баскетбол и др.). Система получила широкое распространение практически во всех регионах России, ею активно интересуются и представители зарубежных спортивных организаций, клубов, а также вещательных компаний.

А для графического оформления прямых спортивных трансляций служит SLSportTitle. Оформление создается на базе богатого набора титровальных шаблонов, заполняемых информацией, которая поступает из базы данных или от игрового табло. В итоге система в реальном масштабе времени формирует титры различного содержания: состав команды, счет матча, игровое время, сведения об игре и т.д.



Модуль логогенератора PNLG-7329



ТЕХНОЛОГИИ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕДИАИНДУСТРИИ

Медиасерверы и процессоры

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

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

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

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

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

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

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

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

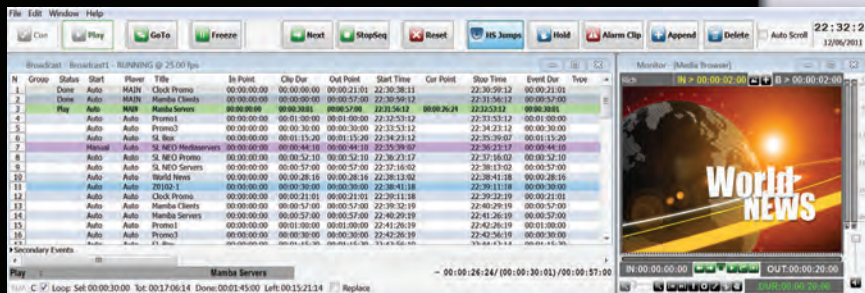
SL NEO 7000 – серверы замедленных повторов HD/SD с 1...8 камер. Запись по всем каналам непрерывно, параллельно с воспроизведением и сборкой сюжетов. Управление с пульта JLCooper Electronics.

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

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

Официальное представительство
компании SkyLark Technology Inc.
в России и СНГ

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



www.skylarkrussia.tv



Различные системы «СофтЛаб-НСК» для организации ТВ-вещания

На привычном уже месте стенда была развернута виртуальная студия трехмерной графики серии «Фокус», теперь уже в формате HD.

И, конечно же, нельзя было пройти мимо новинки компании – программного видеомикшера AllMix («Фокус М»). Она рассчитана на интерактивное телевизионное производство и опирается на ресурсы персонального компьютера. Функционал системы достаточно широк, о нем подробно рассказывалось в сентябрьском номере журнала Mediavision.

Экспозиция «Стрим Лабс» (*streamlabs.ru*), развернутая как на общем российском, так и на собственном стенде, содержала полный спектр как выпускаемых компанией решений, так и систем, которые компания эксклюзивно представляет. Из нового хотелось бы отметить кодеры WaveServer и две платы – MH8CV и плату ввода/вывода аналоговых видеосигналов.

Кодеры WaveServer схожи по выходным характеристикам – они обеспечивают кодирование входных сигналов в потоки H.264/

MJPEG. Различаются устройства входными трактами. Модель DVi – это одноканальный кодер, принимающий на входе сигналы DVI-D/HDMI со вложенным звуком. На выходе формируется поток SD/HD, соответствующий протоколам RTP/RTSP (UDP, TCP, HTTP) в разрешении до 1080p включительно, если речь идет о видео, либо до 1600×1200, если выводится компьютерный сигнал. Скорость потока регулируется в очень широких пределах – 32 кбит/с...10 Мбит/с. Поддерживается кадровая скорость 1...60 кадр/с. Модель SDi обладает такими же характеристиками, но оснащена входным трактом SDI.

Теперь о платах. MH8CV представляет собой восьмивходовое устройство на шине PCI-e и рассчитана на использование в студийных системах многоканальной записи и комплексах замедленных повторов, а также для многоканального мониторинга эфира, в том числе и для так называемой полицейской записи. Не менее эффективна плата при построении систем рирпроекции и многокамерных виртуальных студий.

Плата несет девять разъемов BNC – восемь для входных видеосигналов и один для сигнала временного кода LTC. Каждый вход SDI снабжен светодиодным индикатором состояния. Входы автоматически распознают стандарты SDI и HD-SDI. А принудительно – с помощью настроек – каждый вход можно ввести в режимы DVB-ASI, SD/HD-SDI и CVBS. Вместе с видео обеспечивается захват и вложенного в цифровой поток звукового сигнала.

Интересна и плата ввода/вывода аналоговых композитных сигналов. Как ни странно, она со-



Системы Stream Multiscreen на объединенном российском стенде

здана именно в ответ на потребности пользователей. Сфера применения – домашние и студийные монтажные системы, равно как многоканальные студийные системы записи и замедленных повторов, многоканального мониторинга и т.д. Плата четырехканальная, работает, как отмечалось, с композитными сигналами и аналоговыми аудиосигналами, оснащена двумя видеовыходами. Что касается установки в рабочую станцию, то плата имеет разъем PCI-e ×4. Все входные и выходные кабели с разъемами BNC, RCA и XLR заведены на единый общий многоконтактный штекер, подключаемый к соответствующему гнезду платы.

Помимо этой платы, компания представила схожую по характеристикам плату для ввода/вывода не только аналоговых, но и HDMI-сигналов, а также плату для работы с симметричными аудиосигналами.

А на объединенном стенде «Стрим Лабс» разместила уже хорошо известные системы, включая Stream Multiscreen.

Компания «Тракт» (*tract.ru*) в этом году представила свои разработки в области радиовещания даже не на двух, а на трех стендах. Один из них – это объединенная российская экспозиция, где силами компании была развернута радиостудия с диджейским и редакторским местами. Новинками в ней были устройство для измерения уровня громкости, телефонный гибрид с Bluetooth-интерфейсом, 8-канальный блок служебной связи, система FM-мониторинга и новый блок ретрансляции. Отдельное внимание уделили Инфопанели – средству визуального информирования, набирающему популярность в российских радиоконplexах.

Управление этой микро-радиостанцией было возложено на систему автоматизации Digispot II. Посетители могли самостоятель-



Плата MH8CV (на переднем плане) и кодеры WaveServer




AutoPlay

Обновленное семейство систем автоматизации телевизионного вещания форматов SD/HD/UHD. Системы AutoPlay позволяют создать цифровую безленточную технологию производства и телевещания.

- интегрированная система A-MAM
- централизованное администрирование
- одноканальное и многоканальное вещание
- высокая масштабируемость
- подключаемая система подготовки и выпуска новостей NewsHouse
- подсистема Видеоархивъ
- встроенная система графического оформления
- опция IP-вещания
- 100% резервирование
- надежность в эксплуатации 24/7/365





Радиостудия, развернутая компанией «Тракт»

но выйти в «эфир», поэкспериментировать с приложением для оформления прямых эфиров SJM, составить расписание, оценить работу новостной системы R-News и др.

Был у «Тракта» и собственный стенд, где предоставлялась возможность подробно ознакомиться с технологией визуализации радио, ее достоинствами, возможностями и особенностями внедрения. Здесь же проходили презентации перспективной системы Digispot 3 с демонстрацией ее новых возможностей, включая работу с расписанием и редактором склеек через web-интерфейс.

А на стенде своего партнера – Telos Alliance – «Тракт» демонстрировала коммутационную матрицу Digispot II Matrix. Она представляет собой систему управления коммутацией на базе устройств Axia xNode.

Компании «ДЕК-Оптика» (www.deknet.ru) и «С-Про Системс» (s-pro.tv) делились информацией о выполненных ими системных проектах.

Компания же Vidau Systems (vidau-tv.ru), помимо того, что представила свой обширный опыт в сфере системной интеграции, продемонстрировала и некоторые образцы оборудования,

в производстве которых она либо каким-то образом участвует, либо эксклюзивно представляет его на российском рынке. Это были, в частности, осветительные приборы ACE – прожекторы с линзой Френеля.

Информация об участии **BRAM Technologies** (www.bramtech.ru) здесь не приводится, так как опубликована в этом же номере в виде отдельной статьи.

В завершение краткого обзора отечественных производителей хотелось бы упомянуть о компаниях Videosolutions Group (Украина) и Guramex (Грузия).

Videosolutions Group (vsgrp.com.ua) представила новейшую версию хорошо известного в России видеомикшера Odyssey, широкий спектр всевозможного преобразовательного, коммутационного и иного оборудования, а также несколько моделей телесуфлеров, особенностью которых является применение зеркал из высококачественного стекла, свободных от эффекта двоения текста и обеспечивающих высокую четкость текста и плавность его прокрутки.

А компания **Guramex** (www.guramex.com) продемонстрировала спектр видеомикшеров – от компактных до больших студийных. Один из микшеров, кстати, был установлен и на объединенном российском стенде.

Зарубежные компании

AJA Video Systems (www.aja.com) представила ряд новинок. В частности, это новая плата Corvid HEVC – 4K- и многоканальный кодер HEVC, адресованный партнерам-разработчикам. Плата рассчитана на шину PCIe 2.0 x8 и обеспечивает компрессию по стандарту HEVC в режиме реального времени с минимальной задержкой для видео 4K, 1080p и более низкого разрешения. SDK для платы позволяет интегрировать ее напрямую в приложения Windows и Linux, используя удобный API. В кодированный файл помещаются также звук и метаданные.

Вторая новинка – конвертер FS3, выполняющий повышающее преобразование сигналов SD и HD в 4K. В приборе сочетаются функция кадровой синхронизации и преобразование в 4K. Фирменные алгорит-

мы адаптивного масштабирования и проверенная технология преобразования обеспечивают максимально возможное качество результирующего материала. FS3 имеет электрические (BNC) и оптические входы/выходы. Кроме того, FS3 обладает такими возможностями, как цветокоррекция RGB, масштабирование выбранной области изображения, функции коррекции звука, коммутация, управление по сети, триггеры GPI и др.

Есть и пополнение в ряду мини-конвертеров – это модели HB-T-SDI, HB-R-SDI, ROI-HDMI, HD10MD4. Но подробнее о них рассказывается в обзоре, публикуемом в этом же номере журнала.

А как участник программы openGear, компания выпустила ряд совместимых плат и новый корпус OG-3-FR. В спектр плат вошли усилитель-распределитель 1x9 модели OG-1x9-SDI-DA с функцией восстановления тактовой частоты, двухканальный конвертер OG-FIBER-2R для преобразования оптических сигналов в электрические SDI и двухканальный же конвертер OG-FIBER-2T для преобразования сигналов SDI в оптические.

Корпус OG-3-FR имеет высоту 2RU, содержит 20 слотов для плат openGear и встроенные вентиляторы охлаждения. Доступ к платам организован со стороны передней панели.

Помимо аппаратных, есть и программная новинка – ПО для устройств KONA, T-TAP и Io. Речь идет о версии 12.3. В ней добавлен ряд новых функций, включая поддержку служебных титров для KONA 4 и Io 4K, совместимость по выходу с Telestream Wirecast, а также драйверы для Linux, что обеспечивает взаимодействие с такими приложениями, как Shotgun Software RV и The Foundry NUKE. Приятно, что новая версия ПО бесплатна.

Чешская **Aveco** (aveco.com) представила полный спектр систем автоматизации вещания, новостного и студийного производства, в основе которого, помимо современных технологий, лежит и богатый опыт, накопленный в этой сфере за почти четверть века работы компании.

На стенде демонстрировалась система автоматизации новостного производства ASTRA Studio 3, а это уже третье поколение ASTRA. В системе появилось множество новых полезных функций, позволяющих сократить время подготовки сюжетов к эфиру и сделать весь процесс работы более эффективным. Обеспечено управление



Прожекторы ACE, располагавшиеся в зоне экспозиции, занимаемой компанией Vidau Systems



Конвертер и кадровый синхронизатор FS3

ВОЛШЕБНЫЙ ЭЛЕКСИР ДЛЯ ВАШЕЙ СЕТИ

24
SDI

БОЛЬШЕ коммутации
БОЛЬШЕ гибкости
БОЛЬШЕ MEDIORNET

Это не крем, это мечта телерадиовещателей



БЕРЕГИ ПРИРОДУ.
ИСПОЛЗУЙ МЕНЬШЕ
КАБЕЛЯ



Автономный коммутатор размерностью 12 x 12 видео-сигналов 3G/HD/SDI (процессорная мощность 24 3G HD-SDI) со всеми функциями видео-обработки, присущими устройствам семейства MediorNet.



Решение для двунаправленной передачи оптическими линиями до 24 видео-сигналов между двумя точками подключения. Плюс на каждом коммутаторе 2 оптических MADI-порта для эмбедирования, деэмбедирования или независимой передачи звука и сетевой разъем для туннелирования IP-потoka 1Gbps.



построение децентрализованных сетей произвольной топологии для маршрутизации аудио и видео сигналов



входит в семейство устройств MediorNet

- Каждый такой коммутатор с высокой плотностью разъемов добавит Вашей сети узел, обрабатывающий до 24 видео-сигналов 3G/HD/SDI в корпусе 1RU
- Сетевая совместимость протестирована в проектах с сигналами, чувствительными к условиям передачи
- полноценный функционал эмбеддера и де-эмбеддера для каждого входа и выхода
- встроенный кадровый синхронизатор, готовый к круглосуточной работе
- Оптические порты коммутатора работают на скорости 10Gb, обеспечивая высокий уровень гибкости и резервирования





Системы автоматизации
ASTRA Suite of Tools от Avaco

всеми видеомикшерами, видеосерверами, графическими системами, виртуальными студиями, роботизированными камерами, аудиомикшерами, видеостенами, осветительным оборудованием и иной вещательной аппаратурой. Кроме того, ASTRA Studio 3 интегрируется с шестью основными компьютерными новостными системами (NRCS) и многими системами MAM. Интеграция облегчается тем, что Avaco располагает крупнейшей в отрасли (по утверждению компании) библиотекой интерфейсов и примененных API.

Сама же ASTRA Studio 3 является частью спектра средств ASTRA Suite of Tools, куда также входят решения для управления медиаактивами, автоматизации рабочих процессов и управления вещанием, инструменты для подготовки и прямой трансляции новостей. Кроме того, есть системы для массивованного ввода контента с помощью роботизированных устройств, подсистемы иерархического хранения, интерфейсы взаимодействия с архивами, а также с системами управления трафиком, транскодерами, устройствами врезки в поток, социальными сетями и другими приложениями.

Помимо ASTRA Studio 3, Avaco представила на выставке обновленные Redwood Play и Redwood Studio. Последняя, будучи первой «новостной студией в коробке» (опять же, по данным компании), содержит восьмивходовый микшер с несколькими каналами DVE, четыре HD-видеоплеера, 32 плеера графики, полиэкранный процессор, MAM, средства управления роботизированными камерами, интерфейсы с NRCS и ASTRA Studio 3.



URSA Mini
с вещательным HD-объективом

A Redwood Play – это высококлассная интегрированная вещательная система с такими же техническими возможностями, что у ПО ASTRA MCR.

На стенде **Blackmagic Design** (www.blackmagicdesign.com) действительно нового было не так много, как обычно. Нельзя же каждые полгода «выстреливать» новые разработки десятками. Но все же новости есть.

Прежде всего, это камера Blackmagic URSA Mini с байонетом B4 – модификация представленной ранее URSA Mini PL. Теперь на камеру можно ставить вещательные HD-объективы. В принципе, речь даже не о новой модификации камеры, а о самом креплении, которое владельцы модели с байонетом PL могут установить сами, просто отвинтив прежний байонет и поставив новый. В новом же применена точная оптика, обеспечивающая совмещение вещательных объективов с сенсором камеры, а также сводящая к минимуму сферические aberrации. Новое крепление подходит к обеим существующим моделям URSA Mini PL – 4K и 4,6K.

Была представлена новая плата ввода/вывода DeckLink Quad 2, по производительности равная восьми платам предыдущего поколения. Она рассчитана на шину PCI Express, в которой занимает один слот. Сфера применения – вещательные серверы, серверы видеоинформационных полиэкранных систем, комплексы обработки контента и др.

Плата несет восемь независимых разъемов 3G-SDI и может работать с сигналами SDI от SD до HD 1080p60. Ввод и воспроизведение можно выполнять одновременно. Есть также разъем для опорного сигнала – двух- и трехуровневого.

В семействе Teranex появились новые модели конвертеров Teranex Mini. Они позволяют конвертировать сигнал 12G-SDI в Quad SDI и обратно, а также раздавать единый сигнал SDI на восемь выходов. Такие функции



Плата DeckLink Quad 2

полезны, например, когда надо вывести сигнал Ultra HD на видеостену, составленную из четырех HD-дисплеев. Подробнее о приборах – в обзоре, который публикуется в конце данного номера.

Для полиэкранный процессора Multi-View 16 выпущено обновление микропрограммы MultiView 1.1. Новая прошивка добавляет прибору вывод индикаторов уровня звука для каждого канала видео. Индикаторы выводятся поверх видео во всех вариантах раскладки, включая 2×2, 3×3, 4×4, и полноэкранный.

Улучшена маркировка окон полиэкрана – она стала более изящной и автоматически масштабируется пропорционально размеру окна. А функция анаморфирования позволяет просматривать SD-видео в режиме 16×9.

Новая прошивка – Teranex 4.2 – выпущена и для Teranex Express. После ее установки прибор получает более эффективное подавление шума, поддержку Level A SDI, индикаторы уровня звука и многое другое. В целом же, преобразователь становится эффективнее с точки зрения качества результирующего изображения, особенно если исходная картинка зашумлена, а также в смысле конвертирования 1089 различных форматов видео SD, HD и Ultra HD до 2160p60 включительно, причем в режиме реального времени.

Ну а те, кто уже «подсел» на DaVinci Resolve, были рады тому, что начались поставки 12-й версии системы. DaVinci Resolve 12 выпущена для платформ Mac, Windows и Linux в трех вариациях – бесплатной (DaVinci Resolve 12), бюджетной DaVinci Resolve 12 Studio с поддержкой нескольких GPU, выходом 4K и рядом других дополнительных возможностей, а также полной DaVinci Resolve Advanced Control Surface с аппаратной консолью.

Главным экспонатом на стенде **Calrec Audio** (calrec.com) была новая система автоматизации для консолей Apollo и Artemis. Суть заключается в том, что система фиксирует все перемещения органов управления каналами и шинами консоли в реальном масштабе времени, чтобы впоследствии все это можно было повторить, но уже в автома-

LED DRAMA®



Новая студийная и мобильная светодиодная панель dedolight

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



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




dedolight®



тическом режиме. Функционирует система в фоновом режиме в процессе прямой трансляции и позволяет пользователю сосредоточиться на самой трансляции, а не на операциях с органами управления.

При этом пользователь сохраняет все возможности микширования, не отвлекаясь на органы управления автоматизацией, расположенные на консоли. Если нужно взглянуть на них, достаточно нажать кнопку, чтобы сделать их видимыми. На экран дисплея можно также вывести редактор, позволяющий быстро найти нужную часть программы, воспроизвести уже записанный материал, внести коррективы и т.д. Настройки и данные автоматизации можно сохранить для последующего применения.

Система поставляется в корпусе 3U, она подключается к первичному и вторичному мастер-контроллерам консоли, что сделано в целях резервирования. Синхронизация с видео и комплексное управление оборудованием обеспечивается через 9-контактный разъем, по временному коду LTC, а также по MIDI и GPIO. Есть совместимость со всеми основными DAW, возможно взаимодействие с внешними синхронизаторами управления аппаратурой.

А для платформы Hydra2 была представлена интегрированная система Waves SoundGrid. Ее особенность заключается в применении нового интерфейсного модуля SoundGrid в сети Hydra2. Модуль обеспечивает прямое соединение между Hydra2 и сетью Waves SoundGrid, что упрощает интеграцию и уменьшает количество звеньев в цепи. А это означает снижение задержки и повышение надежности.

В итоге пользователи Calrec могут управлять ПО Waves, например, приложением MultiRack, с интегрированного сенсорного дисплея консолей Apollo и Artemis. То

есть открывается мгновенный доступ к широкому спектру модулей Waves и мощных вещательных инструментов, включая UM225/226 для преобразования стерео в объемный звук, WNS для подавления шума и др.

О все более широком распространении Hydra2 говорит тот факт, что расширяется спектр производителей оборудования, желающих обеспечить интеграцию своих изделий с аппаратурой Calrec Audio. На выставке было объявлено, что интерфейсную плату Hydra2 собираются устанавливать в свои изделия компании Evertz и TSL Products.

Компания **Canon** (www.canon.ru) представила широкий спектр новых моделей, для части из которых это стало мировой премьерой, а для части – европейской. Ко вторым относятся эталонный 4K-монитор DP-V2410, камеры EOS C300 Mark II и XC10. Речь об этой аппаратуре шла в июньском номере журнала, в обзоре выставки NAB.

Ну а мировой дебют состоялся для больших вневидеостудийных объективов – 86- и 90-кратного, а также для ТЖК-объектива CJ12ex4.3B и камеры ME20F-SH. Обо всех трех объективах тоже была публикация – в предыдущем номере журнала. А камере ME20F-SH посвящена отдельная статья, публикуемая в этом же номере журнала.

Clear-Com (www.clearcom.com) представила ряд новинок, часть из которых уже прошла премьеру на NAB и находила отражение в журнале. Это касается системы FreeSpeak II и мобильного приложения Agent-IC, рав-

но как и новых возможностей системы Eclipse HX, появившихся благодаря выпуску нового ПО версии 8.5. Но хватало и того, что демонстрировалось впервые.

Это, в частности, радиосистема связи DX410 – двухканальная, работающая в нелицензируемом диапазоне 2,4 ГГц. Полоса передачи звука составляет 7 кГц, благодаря чему достигается высокое качество связи. Система проста в настройке и эксплуатации. Она состоит из базовой станции, легких, но прочных и надежных поясных терминалов и многофункциональных радиогарнитур.

К тому же DX410 обладает функцией объединения двух- и четырехпроводных портов на любом из каналов, что позволяет операторам использовать четырехпроводной выход для отправки всех аудиосигналов на микшер, матрицу связи или в качестве источника звука на другое оборудование.

К каждой базовой станции DX410 можно подключить до 15 поясных терминалов BP410 и/или радиогарнитур WH410. При одноканальной работе любые четыре поясных терминала могут работать в системе одновременно, в полностью дуплексном режиме, а в двухканальной это число сокращается до трех.

Удобно и то, что в системе применена технология скачкообразного изменения частоты (frequency hopping), что позволяет избегать взаимных помех с другими службами, использующими частотный спектр, например, с Wi-Fi.

Еще одна интересная новинка – интерфейсы LQ-R, обеспечивающие возможность подключения к IP-сетям. Это четырех- и восьмипортовые устройства в корпусе 1RU, дополнившие серию LQ. Они позволяют дистанционно подключить любую стандартную двух- и четырехпроводную систему связи или звуковую систему по LAN, WAN или IP-сети.

На стенде **Dedo Weigert Film** (www.dedotec.ru) было традиционно людно благо-



Интерфейсный прибор LQ-R



Система DX410
в полном составе

даря насыщенности экспозиции новинками как собственного производства, так и партнерскими. Сначала о собственных. Это, в первую очередь, осветительные приборы DLED 3 и DLED 7 Studio. От предыдущих модификаций они отличаются тем, что при неизменных габаритах стали практически вдвое мощнее. Мощность первого увеличена с 20 до 40 Вт, а второго – с 40 до 70 Вт. Секрет кроется в задней части приборов, где расположены радиаторы. В новых моделях внутрь этих радиаторов встроены


СЕТЬ. АУДИО. ВИДЕО.

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



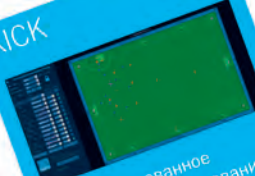
реклама

IBC compact 2015

V_remote4

Двухнаправленный интерфейс «видео & аудио – IP» для дистанционного производства


V_view1

Интерфейс IP – HDMI для IP-мониторинга видео с малой задержкой

KICK

Автоматизированное управление микшированием звука вблизи мяча

sapphire compact

Улучшенная эфирная микшерная консоль для радиовещания

A_line

Высококачественное преобразование звука в IP

Nova37

Гибридный RAVENNA/ MADI аудиокоммутатор Plug&Play

Compact Engine

Аудиоузел AES67 со встроенным DSP

VisTool 5.0

Приложение для разработки интерфейса пользователя

JADE VSC

Виртуальная звуковая карта RAVENNA/AES67

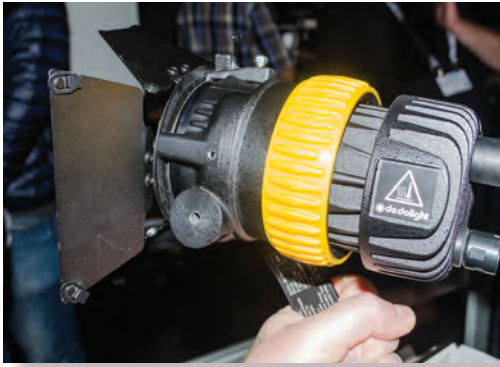
JADE Engine

Виртуальный аудиокоммутатор RAVENNA/AES67

mc² Micro Core

Универсальное сетевое ядро аудио





Прибор DLED 7 Studio

почти бесшумные вентиляторы, что и позволило столь существенно повысить мощность приборов, не увеличивая их размеры. Что же до тихого звука (шумом его назвать язык не поворачивается), то он практически не слышен. Если где-то он и станет ограничением применения прибора, то только там, где в кадре планируется гробовая тишина.

Чем компания Дедо Вайгерта славилась всегда, так это вниманием к мелочам. Ярким примером могут служить новые шторки для компендиума, поверхность которых сделана ребристой и рассчитана так, что не отбрасывает бликов в объектив ни при каком угле раскрытия. Подавляющая часть света поглощается черным покрытием, а остальное преломляется и отражается куда угодно, только не в объектив.

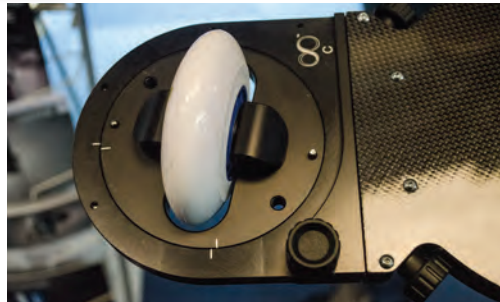
Вторая «мелочь», появившаяся в ассортименте компании – светодиодные ленты, на верхней поверхности которых находятся светодиоды, расположенные в ряд (очень яркие), а тыльная поверхность – клейкая. С помощью таких лент можно сформировать практически любую подсветку в кадре.

Разумеется, не обошлось без новых модификаций транспортировочных кофров, которые с каждым разом становятся удобнее и функциональнее.



Демонстрация грузоподъемности слайдера

А из партнерского оборудования хотелось бы отметить два слайдера и тележку. Первый из слайдеров – SmartSystem, помимо того, что обеспечивает очень плавное перемещение каретки с точными стартом и остановкой, выдерживает нагрузку более 100 кг. При этом само изделие достаточно компактное и легкое, да еще стыкуется с электромеханическим приводом. Его можно установить на ровной или наклонной поверхности, на штативе, фермах и даже повесить вертикально.



Колесный узел тележки

Второй слайдер, выпускаемый компанией Ronfor-Baker, – это уже система с программируемым высокоточным приводом, позволяющая задавать алгоритм движения каретки в широких пределах.

Ну а удивлявшая многих тележка поразительно проста и при этом функциональна. К примеру, ее без особых усилий можно заставить двигаться точно по окружности. Секрет кроется в узлах установки колес и лазерном прицеле. Достаточно выбрать центр окружности, по которой должна двигаться тележка, а потом, устанавливая лазерную указку на каждый из колесных узлов, поворачивать его до точного совмещения лазера с выбранным центром. Трижды проделав эту процедуру (колес у тележки – три), можно начинать съемку – точное движение по окружности гарантировано.

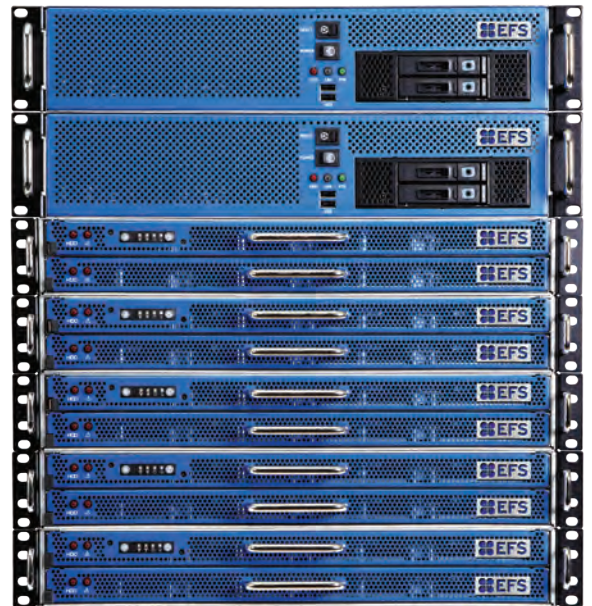
Сама же тележка состоит из платформы и шарнирно закрепленных опор, поэтому конфигурацию ее можно менять в широких пределах.

Компания **EditShare** (www.editshare.com) приурочила к выставке ряд новых разработок, позволяющих строить развитые надежные производственно-архивные комплексы.

Сетевая система хранения XStream ST обновлена и стала более производительной. Включающая RAID-6 из 12

дисков, она обеспечивает возможность работы с 40 потоками данных в формате XDCAM HD 1080i50 (так утверждает производитель). В базовой комплектации есть скоростной сетевой интерфейс 10G Ethernet (CAT6). Планируется поставлять XStream ST в комплекте с сетевым коммутатором на 24 порта 1G Ethernet и двумя портами 10G Ethernet (CAT6). Как и другие системы XStream, система ST поставляется в комплекте с двумя приложениями – Flow (управление данными) и Ark Master (управление архивом), что делает систему интересной для небольших производственных комплексов.

Сетевая система хранения XStream HT, ориентированная на комплексы, где важны высокая производительность и масштабирование, была представлена в версии с SSD-накопителями. Она была протестирована в реальных условиях при работе в среде DaVinci в реальном масштабе времени с 4K-последовательностями файлов DPX и показала высокие результаты.



Полностью «упакованная» XStream EFS High Availability Enterprise Production Bundle

XStream HT в классическом исполнении теперь доступна в конфигурации с 24 дисками по 6 ТБ, что обеспечивает полезный объем (с учетом RAID-6) в 115 ТБ. Максимальный полезный объем XStream HT, учитывая возможности расширения, может достигать 805 ТБ.

EditShare представила также три варианта стартовых комплектов для распределенной системы хранения XStream EFS. Минимальный XStream EFS Media Production Bundle состоит из трех «тонких» серверов хранения и сервера управления, выполняющего функции контроллера метаданных EFS, и сервера базы данных Flow. В зависимости от объема «тонких» серверов начальная емкость системы может составлять 96, 192 или 288 ТБ.

Panasonic

4K

PROFESSIONAL

AG-DVX200

- Новый несменный объектив 13x LEICA DICOMAR F2.8 – 4.5
- Новый сенсор micro 4/3"
- Динамический диапазон 12 стопов
- 5-осевой гибридный стабилизатор изображения
- Возможность съемки 120 кадров в секунду (Full HD)



NEW

Первый плечевой камкордер в средней ценовой категории, с поддержкой кодеков семейства AVC-ULTRA, карт памяти microP2/SDHC* и LAN соединения!

- Новые сенсоры 1/3" 3MOS 2,2 Мпкс с чувствительностью F12 (50 Hz)
- Поддержка форматов от SD до HD (1080 50/60p)
- Запись сразу в 2-х кодеках (мастер качество и прокси)
- Сменный объектив Fujinon x17
- Подключение к AG-BS300 без накамерного адаптера
- Возможность удаленного управления с АК-HRP200 (до 19 камер с одного пульта)
- FTP, потоковое вещание, управление и другие функции

P2HD

AJ-PX380GF



Посетите наш сайт: <http://broadcast.panasonic.ru/>; e-mail: info@panasonic.ru; ProVideo@ru.panasonic.com

На правах рекламы ООО «Панасоник РУС» уполномоченного представителя компании Panasonic Corporation Ltd. на территории России
Информационный центр Panasonic: для Москвы (495) 725-05-65, для регионов РФ 8-800-200-21-00 (звонок бесплатный)

XStream EFS Enterprise Production Bundle состоит из трех «тонких» серверов хранения, сервера управления EFS Metadata Controller и выделенного сервера БД Flow. Такая конфигурация дает возможность практически неограниченно наращивать число подключаемых клиентов как к системе хранения (системы монтажа), так и к БД Flow (клиенты MAM).

А в XStream EFS High Availability Enterprise Production Bundle серверы EFS Metadata Controller и БД Flow полностью резервированы (по два каждого типа). Благодаря этому комплекс в целом сохраняет полную работоспособность при выходе из строя любого из компонентов или любого сервера целиком.

Есть изменения и в системе Flow. Они связаны прежде всего с расширением набора форматов, поддерживаемых при импорте. Flow сегодня позволяет работать с 4K-последовательностями ARRIRAW, RED, DPX. Система формирует проху-копию и позволяет объединять ее при воспроизведении со звуковым файлом.

Расширен функционал интерфейса AirFlow по дистанционному скачиванию или загрузке данных в систему.

Система автоматизации Flow Automation получила новые инструменты, упрощающие операции загрузки данных на FTP и работу с «горячей папкой». На стенде, на примере взаимодействия архива новостей и общего архива телеканала, была продемонстрирована возможность организации взаимодействия между несколькими системами Flow, работающими в одном комплексе.

Расширен функционал Plug-In – появился модуль, позволяющий выполнять поиск по БД Flow непосредственно из Adobe Premiere.

Часть того, что было представлено на стенде **Egripment** (egripment.com), уже известна тем, кто побывал на NAB 2015. Это, например, роботизированные головки 205/D

и 306/D с цифровым управлением (см. Mediavision № 5/2015). То же справедливо и для программного обеспечения, служащего для управления оборудованием Egripment.

Есть и совсем новенькое, в частности, рельсовая система 225 G-Track, предназначенная для применения во время прямых трансляций и в студиях виртуальной/дополненной реальности. Система универсальна по управлению – базой (тележкой G-Track) можно управлять непосредственно вручную, от компьютера или полностью автоматически. Последний вариант полезен, когда нужно добиться повторяемых с высокой точностью операций.

Но система универсальна и по расположению – ее можно развернуть на полу или земле, повесить под потолком, сделать рельсовый путь прямым или искривленным. Рельсы изготовлены из высококачественной стали, а скорость тележки при движении по ним может достигать 56 км/ч.

И еще вкратце о других изделиях – новых и обновленных. Дистанционно управляемый кран TDT – легкий, имеющий модульную конструкцию, снабженный тележкой и роботизированной головкой (Scanner или 306) – является оптимальным решением для новостного производства и вещания, а также для кино-съемок, выполняемых с помощью компактных цифровых камер. Все органы управления головкой расположены на нижнем конце стрелы и удобны для оператора. Кран снабжен направляющими для фиксации кабелей, идущих к камере. Секции крана имеют длину около 1,5 м, благодаря чему разборную систему можно перевозить даже в легковом автомобиле.

А тележка Universal Dolly интересна тем, что в ней применен инновационный метод рулевого

управления. Сама тележка компактна, а в сложенном состоянии ее размеры составляют 500×750×125 мм. Уже в названии устройства заложена возможность его адаптации к любым требованиям эксплуатации, что достигается путем применения любого приспособления Egripment – сиденья, колонны (в том числе и телескопической), крана-стрелки. Грузоподъемность Universal Dolly достигает 200 кг при собственной массе в комплекте с колонной всего 16,8 кг.

Новые Focus Dolly Light и Aluminum Pack Track созданы в развитие известной Focus Dolly. Но Focus Dolly Light получила полностью новую конструкцию и изготовлена полностью из алюминия, благодаря чему стала легче и надежнее. А прочные рельсы из анодированного алюминия, пришедшие на замену предыдущим полимерным рельсам, делают систему еще более эффективной.

И, наконец, система ProTraveller System, состоящая из крана-стрелки и роботизированной головки, предназначена для легких цифровых камер типа DSLR и аналогичных видеокамер. В максимальной конфигурации ProTraveller имеет массу 37 кг. Кран обеспечивает точное позиционирование камеры. Система универсальна – ее можно применять в студии и на выезде, перемещать по полу и рельсам, даже крепить на балконе.



ТЖК-объектив UA22×8

Для установки годится любая платформа со 100-мм сферическим основанием.

Корпорация **Fujifilm** (www.fujifilm.eu) в лице ее оптического подразделения Fujinon представила на своем стенде широкий спектр объективов для кино и телевидения. Сюда вошли и три главные новинки, все относящиеся к линейке оптики 4К. Это два телевизионных и один кинообъектив.

Модель Fujinon UA22×8 представляет собой 22-кратный вариообъектив для 4К-камер с 2/3" оптической системой и соответствующим байонетом. Объектив легкий (2,55 кг), компактен (Ø110×241,5 мм), его минималь-



Экспозиция Egripment

HYDRA2. УПРАВЛЯЙТЕ СВОЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ

CALREC



ВМЕСТЕ – ЛУЧШЕ!

Вещательные инфраструктуры, созданные на основе сложных коммуникационных сетей, обеспечивают непревзойденный потенциал для совместимости любых аппаратных средств видео и звука. Эти сети обеспечивают очевидные экономические преимущества, а также высокий уровень надежности, планирование возможных рисков и применение протоколов управления для всего используемого оборудования.

Признанный в отрасли Hydra2 от Calrec – это простое, интуитивное понятное решения для управления этим потенциалом без ненужных сложностей, открывающее возможности полной интеграции с широким вещательным сообществом.

Стандартный компонент для консолей Apollo, Artemis и Summa consoles, Hydra2 – это еще одна причина, по которой наиболее успешные мировые вещатели полагаются на Calrec.

calrec.com



HYDRA2 Bluefin2™



APOLLO



ARTEMIS



SUMMA



Внестудийный объектив UA80x9



Кинообъектив ZK12x25

ное фокусное расстояние составляет 8 мм, а максимальное – 176 мм (16...352 мм с двухкратным экстендером). Очевидно, что такого диапазона более чем достаточно для выполнения большинства задач, стоящих перед новостными съемочными группами.

Система плавающей фокусировки, управляющая несколькими линзовыми группами в соответствии с дистанцией съемки, обеспечивает максимально возможное качество изображения во всем диапазоне фокусных расстояний. А фирменное многослойное просветляющее покрытие HT-EBC (High Transmittance Electron Beam Coating) гарантирует улучшенное светопропускание и точную цветопередачу.

За точность наведения на резкость отвечает новый датчик EPD-31A, разрядность которого увеличена до 16 бит против 12 бит у предыдущей модели.

Минимальная дистанция съемки составляет 0,85 м.

A Fujinon UA80x9 – это уже большой внестудийный 4K-объектив, обладающий кратностью 80x. Он предназначен для проведения съемок крупных спортивных состязаний и развлекательных мероприятий.

Здесь тоже нашли применение самые прогрессивные разработки компании, включая систему плавающей фокусировки, просветляющее покрытие, механизм оптической стабилизации изображения, 16-разрядный датчик фокусировки EPD-31A и многое другое.

UA80x9 рассчитан на камеры с 2/3" байонетом, что вполне очевидно. Диапазон фокусных расстояний – 9...720 мм (18...1440 мм с двукратным экстендером). Апертура в диапазоне 9...350 мм составляет F1.7, далее – F3.5. Минимальная дистанция съемки – 3,7 м. Размеры объектива – 610x258x264 мм, масса – около 23,5 кг.

Что же касается кинообъектива, то речь идет о модели ZK12x25, работающей в диапазоне фокусных расстояний 25...300 мм. Он ставится на 4K-камеры, оснащенные байонетом PL.

Этот 12-кратный объектив охватывает диапазон наиболее часто используемых фокусных расстояний – от широкого угла на 25 мм до длинного фокуса в 300 мм. В конструкции модели применены асферические элементы большого диаметра, разработанные с помощью фирменной технологии оптического моделирования GO-Technology.

Объектив совместим с сенсорами формата Super 35mm, наиболее распространенными сегодня в цифровых кинокамерах. Для коррекции заднего отрезка применен фланцевый механизм, такой же, как в телевизионных объективах. Диафрагма – 9-лепестковая, обеспечивающая естественное отображение элементов изображения, находящихся вне фокуса. А функция макросъемки позволяет снимать с дистанции всего 0,59 м.

Кольцо фокусировки поворачивается на угол 280°, позволяя выполнить максимально точное наведение на резкость. Все зубчатые кольца управления объективом имеют шаг 0,8 мм, то есть такой же, как у всех существующих на сегодня кинообъективов Fujinon. Благодаря этому достигается совместимость со всеми аксессуарами, включая компендиумы и приводы управления фокусировкой. Градуировка сделана люминесцентной краской, а шкала фокусных расстояний размечена как в футах, так и в метрах.

Апертура объектива составляет T3.5 в диапазоне 25...273 мм, а далее – T3.85. Размеры ZK12x25 – Ø136x401 мм, масса – 8,4 кг.

Не будет преувеличением сказать, что лейтмотивом экспозиции *Ikekami* (e-globaledge.ru) были ультравысокое и сверхвысокое разрешения – 4K и 8K. Естественно, в сочетании с расширенным динамическим диапазоном и IP-совместимостью.

Новинок на стенде хватало, как и желающих с ними ознакомиться. Большое внимание посетители уделяли новой 4K-камере Unicam с тремя 2/3" CMOS-сенсорами. Обладая высокими характеристиками, внешне она практически не отличается от обычных HD-камер

серии Ikekami Unicam. При разработке модели учитывались как пожелания нынешних и потенциальных пользователей, так и необходимость достижения достаточной глубины резкости, которая требуется в телевизионном вещании, в сочетании с максимально точной цветопередачей. Важно и то, что камера получилась компактной и достаточно легкой, благодаря чему работать с ней будет так же комфортно, в том числе и с плеча, как и с предыдущими моделями Unicam.

Что касается обеспечения расширенного динамического диапазона, то и здесь разработчики Ikekami не подкачали. Компонентный сигнал RGB 4:4:4 передается напрямую от камеры на новую же гибридную базовую станцию BS-98 по оптическому каналу с пропускной способностью 40 Гбит/с. Иными словами, формируются несжатые данные RAW непо-



Новая камера Unicam 4K

SONY

Sony HDC-1700

действительно доступная, действительно дружественная!



Новая двухформатная HD-камера на базе трех 2/3" ПЗС
и 16-разрядного АЦП, S/N – 60 дБ, автоматическая компенсация
хроматических aberrаций объектива

Форматы HD и SD, включая 1080i50/59,94 и 720p50/59,94; передача
сигналов по оптике на расстояние до 2 км при помощи CCU HDCU-1700

Адаптеры серии HDLA для работы с большими объективами

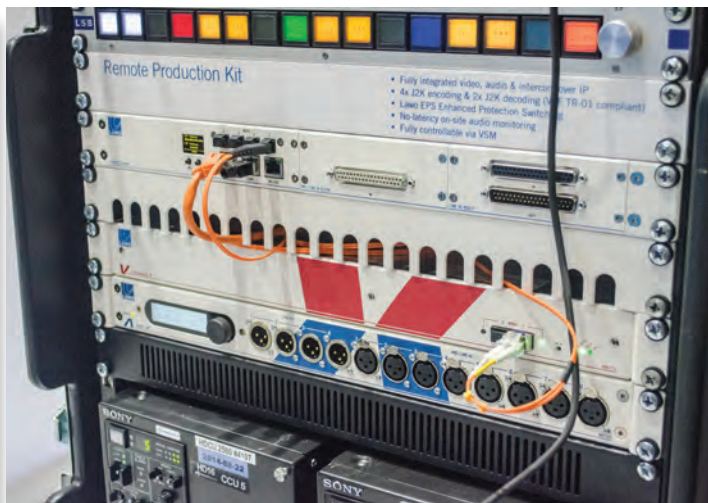
Совместимость с широким спектром
аксессуаров серии HDC



ЗАО "Сони Электроникс"

Россия, 123103, Москва,
Карамышевский проезд, д. 6

www.sonybiz.ru



Комплект аппаратуры, состоящий из (сверху вниз) процессора Compact Engine, IP-видеоинтерфейса V_remote4, микрофонного IP-интерфейса A_mic8 и иного оборудования

8K-камера SHK-810

средственно с сенсора 4K, соответствующие цветовому пространству UHD, определенному спецификацией ITU Rec.2020. Новая 4K-камера Unicat без проблем интегрируется в студии и ПТС, «заточенные» под данный формат, а 2/3" байонет B4 дает возможность устанавливать на камеру как новые 4K-объективы, так и многочисленную HD-оптику.

Не меньший интерес вызвала и портативная 8K-камера SHK-810, созданная в сотрудничестве с японской вещательной корпорацией NHK – давним партнером Ikegami. В основе оптического блока камеры лежит 33-мегапиксельная матрица CMOS формата Super 35mm, обеспечивающая горизонтальное и вертикальное разрешения в 4000 твл. Сенсор дает возможность получить такую глубину резкости, которая зачастую нужна создателям телесериалов. Камерная головка снабжена выходами 8K, 4K и 2K, на каждый из которых сигнал подается в его исходном виде, то есть без преобразования. А это значит, что даже с учетом довольно неблизкой перспективы распространения формата 8K камеру можно начать применять уже сегодня, используя режимы 4K и 2K. Для крепления объектива служит байонет PL.

Стоит сказать несколько слов и о новой гибридной базовой станции BS-98/CCU-980, обеспечивающей передачу от камеры сигналов 2K/4K по оптическому каналу связи. В сочетании с нынешними камерами Unicat HD станция способна обрабатывать сигналы HD и 4K UHD одновременно. Это дает пользователям возможность использовать имеющиеся у них HD-камеры и аксессуары, в том числе и объективы, для работы в результирующем формате 4K, постепенно формируя парк нового 4K-оборудования.

Помимо уже отмеченной аппаратуры, на стенде можно было увидеть широкий спектр видеомониторов, а также многоцелевые камеры HDL-F30, HDL-57 и другую технику.

Было на что посмотреть и на стенде **LAWO** (www.lawo.com). Так, расширена линейка A_line высококачественных интерфейсов AoIP (Audio over IP). В ней появились новые приборы A_digital8 и A_madi4. В сочетании с уже имевшимся A_mic8 они обеспечивают простую и надежную передачу аналоговых и цифровых сигналов звука по IP-сетям и могут использоваться для построения соответствующих IP-инфраструктур.

В основе линейки A_line лежит технология RAVENNA, все приборы линейки отвечают стандарту AES67 AoIP и совместимы с фирменным ПО VisCon_navigator для быстрой настройки потоков видео и звука в IP-сетях. Приложение удобно тем, что не требует глубокого знания информационных технологий.

A_digital 8 имеет восемь входов и четыре выхода AES3, а A_madi4 снабжен четырьмя интерфейсами MADI. Все приборы оснащены двумя портами RAVENNA/AES67 Ethernet и восьмью GPIO. Устройства поддерживают частоту дискретизации звука 44,1/48/88,2/96 кГц,

а для подключения A_mic8 и A_digital8 требуется всего один кабель Ethernet, поскольку питание подается по нему же. В качестве опции резервирования в корпус может быть установлен и локальный блок питания.

Вторая новинка в сфере аудио – это гибридный коммутатор IP/MADI модели Nova37, который в сочетании с микшером mc²36 и коммутационными блоками mc² Compact позволяет сформировать очень эффективную мобильную систему для внестудийной работы. Коммутатор компактен, в нем применен принцип Plug&Play, благодаря чему он оптимален для применения в составе комплексов быстрого развертывания – на концертах, при озвучивании мероприятий и т.д. Максимальное поле коммутации Nova37 имеет размер 1536×1536. Есть восемь портов RAVENNA/AES67 (RJ45 или SFP), восемь портов MADI (SFP) и резервный блок питания.

Далее, была представлена новая компактная радиовещательная аудиоконсоль sarphire, в богатый функционал которой входят такие функции, как Autogain и Automix, а также моторизованные фейдеры. Сфера применения – прямые радиотрансляции. Возможность изменения раскладки органов управления делает микшер эффективным при работе в прямом эфире, позволяя решать и дополнительные задачи, такие как слежение за голосом, редактирование телефонных звонков и даже управление светом.

Основной блок микшера собран в корпусе 1RU, куда поместились все входы и выходы. В качестве опций названы сетевая поддержка RAVENNA/AES67 IP-Audio и извлечение звука из HD-SDI.

Вышла новая версия ПО VisTool v5.0, еще более расширяющая возможности настройки консоли управления на основе различных сенсорных дисплеев, включая планшеты и дисплеи самих панелей.



Гибридные базовые станции BS-98/CCU-980

Выпущена новая виртуальная звуковая карта JadeVSC, поддерживающая 64 двунаправленных канала RAVENNA и обеспечивающая полноценную потоковую передачу AES67 в среде Microsoft Windows.

А как только выйдет ожидаемый релиз Jade 2.4, все версии Jade Engine станут 64-канальными с поддержкой двунаправленной потоковой передачи RAVENNA/AES67.

Состоялся дебют V__remote4 и ряда других IP-устройств для видео. V__remote4 – это двунаправленный IP-интерфейс Video/Audio-to-IP. Он собран в корпусе 1U и решает множество задач – от кодирования видео в JPEG2000 для передачи по IP до мониторинга и всевозможной обработки. Параллельно можно выполнять кодирование и декодирование до четырех несжатых видеопотоков в формате RAW и четырех потоков JPEG2000, а также параллельно кодировать четыре потока MJPEG и два потока H.264 для мониторинга видео. Поддерживается синхронизируемая по входу точная коммутация видео SMPTE2022-6.

V__remote4 также обеспечивает кадровую синхронизацию в каждом канале, имеет два понижающих микшера surround в стерео на каждый модуль вложения звука, генераторы временного кода и опорного сигнала, средства анализа синхронизации звука и видео. Предусмотрены средства вставки временного кода и формирования идентификатора видео в каждом канале, а также каналные линии задержки аудио и видео.

В составе функций V__remote4 есть Dolby E Auto Aligner, Quadsplit Multiviewer, а также осциллограф и формирователь векторной диаграммы.

Дополняющий V__remote4 интерфейс V__view1 преобразует IP-потоки MJPEG в сигналы HDMI для мониторинга. Есть и программный вариант V__view1.

Из обновленных устройств следует отметить V__link4, которые получили совместимость с камерами Sony HDC, и V__pro8, для которых обеспечена поддержка кодирования/декодирования DOLBY E.

И «на закуску» от LAWО – система Kick, адресованная тем, кто выполняет прямые трансляции спортивных состязаний. Примененная в ней технология (проходит процесс патентования) позволяет автоматизировать управление фиксацией звука вблизи мяча. Работая в связке с современными системами анализа изображения и отслеживания объектов в нем, Kick гарантирует четкую, с нужным уровнем, фиксацию ударов по мячу в таких видах спорта, как футбол, регби и американский футбол. Интуитивно понятный графический интерфейс позволяет быстро отрегулировать все параметры, включая расположение микрофонов, их диаграмму и распределение приоритетов.

Kick выпускается в виде ПО для консолей серии mc², а также в аппаратной версии для работы с микшерами других производителей.

Экспозиция **Panasonic** (broadcast.panasonic.ru) традиционно была одним из центров притяжения выставки. Пристальное внимание здесь привлекала, в частности, новая линейка съемочных систем для прямых эфиров. В нее вошли камеры и видеомикшеры, представленные в Европе впервые.

В первую очередь это студийная 4K-камера AK-UC3000, оснащенная сенсором, способным формировать изображение UHD в формате до 3840×2160p50 включительно. Камере свойственны такие полезные функции, как плавное изменение усиления в диапазоне -6...36 дБ и многоступенчатое цифровое подавление шума.

В категории аппаратуры 4K демонстрировалась и первая роботизированная 4K-камера AW-UE70, формирующая сигнал 3840×2160p25, который выводится через HDMI. Модель способна выполнять потоковую IP-передачу 4K-сигнала, вывод его через USB и запись средствами самой камеры.

Посетите наш стенд
A42 на выставке NATEXPO



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

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

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



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

 **Clear-Com**[®]
AN HME COMPANY

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



4K-камера AK-UC3000

А программное обеспечение AW-SF100, работающее с роботизированными камерами Panasonic PTZ, отвечает за точное автоматизированное панорамирование, причем без применения дополнительных устройств, например, инфракрасных датчиков.

На стенде находилась и новая флагманская студийная HD-камера AK-HC5000, позволяющая снимать с высокой скоростью – 1080p200. Она содержит три 2/3" сенсора CMOS, обладает высокой чувствительностью (F12 при 2000 лк), малым шумом (отношение сигнал/шум не менее 60 дБ) и обеспечивает горизонтальное разрешение 1100 твл.

Камере присущи помощь при фокусировке и множество других полезных функций, включая плавную регулировку усиления в пределах -3...36 дБ.

Многоцелевая камера AK-UB300 адресована таким секторам производства, как спортивное вещание, трансляция концертов или дистанционная работа в студии. Она снабжена схемой подавления шума, которая повышает эффективность камеры в режиме высокой чувствительности. Есть функция понижения эффекта муара.

Камера совместима со всеми имеющимися на сегодня роботизированными опорно-поворотными устройствами Panasonic, а используя фирменную систему IP-мониторинга, можно в режиме реального времени визуально контролировать до 10 камер из одного web-браузера.



Модель AK-HC5000

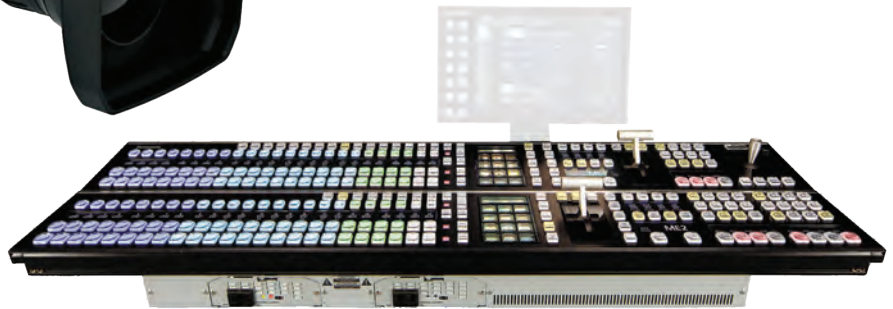
Закрывает линейку нового студийного оборудования видеомикшер AV-HS6000 2ME, собранный в корпусе 3U. Он оснащен многочисленными входами и выходами, это 32 входа SDI, два входа DVI и 16 выходов SDI.

Для управления микшером разработана новая, простая в исполь-

доступной новую функцию PreREC – циклической записи в буфер емкостью в несколько секунд до нажатия кнопки Rec.

Добавлены также поддержка анаморфотных объективов, зеркальной переворот изображения, возможность уменьшения чувствительности.

Те из посетителей, кто ждал объявления цены на видеокамеру AG-DVX200 и сроков начала ее продаж, дождались этого – постав-



Видеомикшер AV-HS6000 2ME

завании консоль на основе графического интерфейса – AV-HS60C1EJ/AV-HS60C2EJ. Микшер рассчитан на вспомогательные аппаратные студийных комплексов и на применение в ПТС.

Продолжается совершенствование линейки VariCam. Модернизирована флагманская модель VariCam 35, получившая поддержку воспроизведения файлов V-RAW, записанных стыкуемым к камере рекордером Codex.

Выпущен 20-метровый кабель AU-VCBL20, позволяющий разнести камеру и рекордер. Это бывает нужно, например, при съемке с вертолета, крана или автомобиля.

А ряд обновлений ПО развивает функционал камеры и улучшает ее параметры. Речь идет о поддержке формата ProRes 4444 с возможно-

стью съемки со скоростью до 60 кадр/с в режиме HD. К тому же запись в ProRes делает

ки камеры в Европе начались в конце сентября, а цена здесь не приводится, поскольку в России она отличается от той, что объявлена для Европы.

Также на стенде были представлены 4K-дисплеи, изготовленные без применения стекла. Это 98" и 84" ЖК-мониторы со светодиодной подсветкой – TH-98LQ70L и TH-84LQ70L соответственно. Разрешение экрана у них составляет 3840×2160, а для получения изображения максимального качества применена технология обработки нового поколения.

Компания **Riedel Communications** (www.riedel.net) представила ряд новых разработок. Одна из них – клиентская карта AES67 для цифровых систем связи Artist. Она обеспечивает интеграцию в аудиосети AES67. В сочетании с уже имеющимися картами AVB система Artist получила возможность взаимодействовать с сетями сразу двух типов – AVB и AES67. В целом же, с пользователей Artist сняты практически все ограничения – им теперь доступны AES67, RAVENNA, AVB и Dante через AES67.

Новая карта легко устанавливается в шасси Artist и настраивается с помощью PIO Director. Интерфейс также обеспечивает



Система Artist, теперь универсальная благодаря поддержке AVB и AES6

AES67-соединение между Artist и панелями Smartpanel, а также с устройствами сторонних производителей. На карте есть восемь независимых портов AES67.

Естественно, одной лишь новой картой экспозиция компании не ограничилась – здесь было представлено все самое современное, что выпускает сегодня Riedel, включая системы MediorNet всех версий и модификаций, матричные цифровые системы технологической связи Artist с различными панелями, терминалами и прочими аксессуарами, связанные системы Tango, Performer и Acrobat, а также недавно представленную и вызывавшую живой интерес STX-200, предназначенную для интеграции в телеэфир сессий Skype.

Немало нового было и в экспозиции **Rohde & Schwarz DVS** (www.dvs.de). Новая станция мастеринга следующего поколения R&S CLIPSTER теперь опирается на полностью новую аппаратную платформу. В сочетании с расширенным спектром профилей JPEG2000 эта платформа предоставляет пользователям большие возможности обработки контента. В частности, поддерживаются более высокое разрешение, кадровые частоты и более широкие

цветовые пространства. Улучшено ядро обработки цвета, что позволяет выполнять быстрый переход из одного цветового пространства в другое, не только стандартное, но и специализированное. Все это можно делать динамически, без генерирования 3D LUT.

Что касается форматов, что R&S CLIPSTER поддерживает исходные QuickTime и DNxHD, а также мастер-формат IMF, позволяющий работать с контентом 4K HDR. Аппаратное ускорение облегчает работу с JPEG2000, внедрена поддержка кодирования H.264 и HEVC.

Новые функции появились и у сервера R&S VENICE. Они позволяют ТВ-студиям оптимизировать весь технологический процесс от ввода материала до его воспроизведения и распространения.

Версия R&S VENICE 4K дебютировала полгода назад на NAB 2015. Этот сервер позволяет организовать процесс файлового производства в 4K, который легко совмещается с обычным HD-процессом без каких-либо дополнительных преобразований. Это касается и прямой записи контента, когда параллельно генерируются две копии – 4K и HD. А значит, пользователь получает возможность плавного перехода от HD к 4K, сохраняя тот же темп, что и вся отрасль.

Дистанционные решения для вещания

**– ПЛАВНОЕ И ТОЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ – ПОВТОРЯЕМОЕ ДВИЖЕНИЕ – УДОБСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
РАЗРАБОТАНО ДЛЯ СИСТЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

Egripment может предоставить полностью интегрированную систему, которую можно использовать в автоматизированной среде любой студии. Для каналов, вещающих круглосуточно, требуются надежность, а также система с глубоко резервированной архитектурой, требующая минимального обслуживания. Egripment успешно решала такие задачи ранее и способна предоставить полный комплекс. Всеми системами можно управлять с помощью джойстика или сенсорного экрана, а также через систему автоматизации. Все камеры передают точные данные о движении для нужд студии виртуальной реальности.

НАДЕЖНАЯ ОПора В ЛЮБОЙ СИТУАЦИИ



EGRIPMENT SUPPORT SYSTEMS



www.egripment.com

реклама



Стенд для демонстрации возможностей системы R&S CLIPSTER

Что касается новых функций сервера, то речь идет о расширенном спектре кодеков, включая XAVC, а к концу года R&S VENICE 4K станет компактнее, уменьшившись до 2U.

Системы хранения стали разнообразнее и эффективнее. Это, к примеру, компактные SpuserBox Cell (1U), пропускная способность которых стала еще больше, а благодаря современным технологиям резервирования и защиты данных системы хранения Rohde & Schwarz DVS могут надежно работать в круглосуточном режиме в течение длительного времени.

Помимо уже упомянутого оборудования, на стенде широко демонстрировались и другие разработки Rohde & Schwarz, включая головную станцию AVHE100 и различное контрольно-измерительное оборудование.

Ну а стенд компании **Sony** (www.sony.ru/pro/hub/home), уже традиционно занимавший весь 12-й павильон, был наполнен оборудованием, структурированным по технологическому принципу. Пройти мимо было просто невозможно, да никто и не пытался, поскольку интересного в экспозиции хватало с лихвой. В целом, инновации подразделялись на три ключевых сектора: изображение, IP и технологические процессы.

4K – уже настоящее нынешнего производства и распространения медиаконтента. Потому появление полнофункциональной HDC-4300 вполне логично. Камера рассчитана на съемку 4K при проведении прямых трансляций, но может снимать в HD, а также с повышенной скоростью для формирования замедленных повторов. Применима камера и при создании телесериалов. Изображение

формируется тремя 2/3" сенсорами 4K, а уже в октябре вышло обещанное на выставке обновление ПО v.1.1, добавившее камере возможность снимать в формате 4Kp100 и выводить материал с применением гаммы S-Log 3. А чтобы ни у кого не возникало сомнений в эффективности камеры, прямо на стенде демонстрировались фрагменты финала Лиги чемпионов УЕФА, снятые в 4K камерой HDC-4300.

Как известно, повышение качества изображения связано не только с увеличением его разрешения, но и с расширением динамического диапазона. Соответственно, Sony внедряет возможности HDR в свое оборудование. Примером может служить не только все та же HDC-4300, но и эталонный OLED-монитор Trimaster EL модели BVM-X300 с экраном 4K. На нем и демонстрировались фрагменты, снятые новой камерой.

Не останавливается развитие линейки компактных видеокамер PXW. Очередная итерация – модель PXW-FS5, последовавшая за представленной всего годом ранее и ставшей очень успешной PXW-FS7. Новая камера открывает новые же возможности перед документалистами. Камера удобна и позволяет получать качественный материал даже в неблагоприятных условиях. В основе камеры лежит сенсор CMOS Exmor формата Super 35mm разрешением 3840×2160. Съемка в формате 4K может вестись со скоростью до 30 кадр/с включительно. Предусмотрена ступенчатая регулировка усиления в диапазоне 0...30 дБ с шагом 3 дБ. Запись материала осуществляется на карту памяти SD. Для крепления оптики имеется байонет типа E. А для повышения удобства работы по-

ложение боковой рукоятки относительно «тела» камеры можно менять.

Ну а чтобы операторам было легче формировать кадр, компания представила два OLED-видоискателя формата HD с 0,7" панелями, которые быстрее по отклику и вдвое ярче, чем нынешний DVF-EL100. Стандартная HDVF-EL20 и улучшенная HDVF-EL30 модели снабжены оптическими лупами, чтобы можно было наблюдать кадр с определенного расстояния, причем виньетирование сведено к минимуму.

Теперь об IP-решениях. Потребность в них неуклонно растет. В ответ на это Sony продолжает развивать свою IP Live Production System, сделав ее поддерживающей формат 4K. Опирается система, как известно, на сетевой медиаинтерфейс. Он позволяет, сняв любые ограничения по форматам и стандартам сигналов, объединить в общую среду различные устройства, оперировать разнообразными сигналами, причем по единственному кабелю Ethernet, от SD до 4K и выше. Для этой системы созданы три новых изделия:



Камера HDC-4300 с видоискателем HDVF-EL30



Видеокамера PXW-FS5



Процессор BPU-4500

видеомикшер XVS-8000 – первый в мире микшер 4K IP; базовая станция BPU-4500 для 4K- и высокоскоростных камер; многопортовая серверная система PWS-4500 для прямых трансляций.

XVS-8000 имеет прямую IP-совместимость. В основе микшера лежит модернизированная платформа MVS-8000X с добавлением функционала 4K и с 5ME. То есть микшер полностью отвечает требованиям к проведению прямых трансляций. Увеличенный объем кадровой памяти сделал возможным применение эффектов и переходов 4K. А наличие встроенного твердотельного системного диска позволило существенно ускорить резервное копирование данных и восстановление системы после сбоя.

Базовая станция BPU-4500, а фактически мощный процессор, также снабжена

IP-портами и работает с такими камерами, как HDC-4300, F65 и PMW-F55 в связке с адаптером камерного канала CA-4000. Станция формирует параллельно два сигнала – 4K и HD, что обеспечивает совместимость с комплексами на основе HD-камер.

Ну а сервер PWS-4500 поддерживает как IP-подключение, так и стандартное SDI. Благодаря новой функции Share Play и 10-гигабитному соединению файлы можно делать доступными для мониторинга и воспроизведения нескольким серверам, удаленным друг от друга. Например, расположенным в студии и ПТС.

Ну и еще вкратце о нескольких новинках. Система Media Navigator предназначена для управления медиаактивами и поддерживает широкий спектр форматов, включая 4K. Она оптимальна для широкого спектра пользователей – от производя-

щих студий и региональных вещателей до государственных структур и образовательных учреждений.

Полностью цифровая микрофонная радиосистема DWX получила развитие в виде модификации DWX-N, вносящей крайне малую задержку – всего 1,5 мс. В систему входит три устройства – приемник DWR-R02DN, нательный передатчик DWT-B01N и ручной передатчик DWN-02N. Управляющее ПО Wireless Studio – тоже новой версии.

Еще одна новая радиосистема, но уже не только для сигналов звука, но и видео, – это Sony PWS-100RX1. Она оптимизирована для сетей 4G/LTE и Wi-Fi. После установки прошивки 1.1 появляются возможность потоковой передачи файлов MP4 (с последующим сохранением в сетевом хранилище) и функциональность GPS, что улучшает работу с метаданными.

Снова к камерам – HXC-P70 является доступной, но высококачественной многоцелевой камерой с широкими возможностями дистанционного управления. Она оптимальна для установки под крышей стадиона, использования в качестве обзорной (погодной) и т.д. Изображение формируется тремя 2/3" сенсорами CMOS



DSC945M3 – HD/SD

вещательный видеомикшер

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



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



Роботизированная камера SRG-360SHE

Exmor, сигнал на базовую станцию HXCU-FB70 передается по оптике на расстояние до 500 м. Если применить одномодовый оптический кабель, эту дистанцию можно увеличить до 10 км при условии применения локального блока питания камеры.

Хороша и роботизированная камера SRG-360SHE, обеспечивающая высокое качество изображения и сохраняющая работоспособность даже при отсутствии внешнего блока питания – энергию она может получать и через Ethernet (PoE+). Через этот же интерфейс осуществляется управление. Сфера применения – новости, спорт, музыкальные программы и реалити-шоу. Есть несколько выходов: IP, HDMI и 3G-SDI. Звук – вложенный.

И, наконец, были представлены новые носители информации для внестудийного

применения – очень быстрые портативные RAID-системы на базе жестких дисков и карта памяти SxS PRO+ емкостью 256 Гб. Все это адресовано тем, кто работает с материалом 4K или другим «тяжелым». Двухдисковые массивы серии PSZ-RA (3,5" жесткие диски) выпускаются в двух модификациях – PSZ-RA4T на 4 Тб и PSZ-RA6T на 6 Тб. При потоке в 440 Мб/с и защите RAID 0 файл размером в 1 Тб копируется примерно за 50 мин.

Окончание следует

НОВОСТИ

Конференция НАТ 2015

В 2015 году исполнилось 20 лет Национальной ассоциации телерадиовещателей России (НАТ). А 21...22 октября в Москве состоялась конференция НАТ «20 лет Национальной ассоциации телерадиовещателей. Телеиндустрия – годы роста, развития и преодолений».

Мероприятия первого дня конференции прошли в отеле «Золотое кольцо». Программа дня была насыщенной, работа шла по секциям. Первой начала работу секция «Телеконтент в цифровом формате. «Новое – уже не «забытое старое»! Новые жанры, форматы, стилистика». Модератор и участники секции – это опытные, признанные в отрасли профессионалы, представлявшие как вещательные организации, так и компании, занимающиеся созданием или обработкой контента, в частности, дубляжом. Это такие организации, как телеканалы «8 канал» и «Теледом», студия «Иллюзион», Международная компания по переводу и дубляжу SDI Media Ru, телекомпания «Формат ТВ», компании LuxCinema, Amedia TV и Simakov Video Production.

Выступления участников секции касались как содержания контента, форм его представления, так и коммерческих вопросов создания и распространения аудиовизуальных программ в российском эфире.

Еще один важный вопрос, который был поднят на секции, – это международное распространение нового российского контента и современные платформы его распространения в цифровом формате.

Отдельная секция была посвящена платному телевидению и называлась «Платное телевидение – путь к экономической свободе или коммерческой зависимости?». Здесь свое мнение высказывали представители структур, предоставляющих аудитории платные услуги доступа к контенту.

Крылатая фраза «Кадры решают все» по-прежнему актуальна, в том числе и для медиаотрасли. О чем свидетельствует наличие в программе конференции секции «Новые кадры для New Media – состояние, проблемы, перспективы подготовки». Проблема подготовки стоит остро, а потому и дискуссия была эмоциональной.

Завершился первый день презентацией проектов для аниматоров Anima.club, названной модным

словом «питчинг». Проводился питчинг совместно с телеканалом «2x2» и Фестивалем авторского анимационного фильма (ФААФ).

А 22 октября в офисе НАТ состоялось совещание с представителями региональных каналов. Обсуждалась тема «Современные требования к управлению индустрией: федеральное законодательство и инициатива местных телерадиокомпаний, государственное регулирование и саморегулирование; роль органов местного самоуправления и власти субъектов Российской Федерации в развитии регионального и местного телевидения; опыт НАТ в управлении индустрией».

Завершилась конференция торжественной церемонией вручения премии «Золотой луч».

И, конечно же, лейтмотивом всей конференции стал 20-летний юбилей НАТ. На протяжении всего времени с момента своего создания Ассоциация всегда была движущей силой развития телевизионного и радиовещания новой России. Редакция журнала Mediavision поздравляет всех членов и сотрудников НАТ, лично ее президента Эдуарда Сагалаева с юбилеем и желает новых успехов в развитии российского эфира!

BRAM Technologies на NATEXPO 2015

18...20 ноября 2015 года в Москве пройдет выставка NATEXPO 2015. Компания BRAM Technologies – один из российских лидеров в сфере разработки и поставки систем для телевизионного вещания – будет представлена на стендах двух партнеров-интеграторов. Экспозиция BRAM Technologies будет располагаться в рамках стенда Vidau Systems (A46), а кроме того, посетители смогут встретиться со специалистами компании на стенде «ОКНО-ТВ» (A32).

К демонстрации на выставке BRAM Technologies готовит наиболее актуальные и высокотехнологичные решения для современного телевизионного производства и вещания. В первую очередь специалисты представят линейку систем AutoPlay, созданных для организации многоканального автоматизированного вещания в форматах SD/HD/UHD. Также будет продемонстрирована интегрированная систе-

ма A-MAM, позволяющая организовать разграниченный многопользовательский доступ к базе данных и операциям, поддерживающая распределенное хранение медиаматериалов и обеспечивающая полную свободу управления медиафайлами.

Кроме того, сотрудники BRAM Technologies покажут цифровую систему подготовки и выпуска новостей NewsHouse, созданную на основе файлового обмена. Система содержит новые модули – планирования выпуска NewsPlan и нелинейного монтажа NewsBase.

В качестве решения для многоканальной записи и замедленного воспроизведения телевизионных повторов во время прямого эфира будет продемонстрирована система TimeRunnerSE. Посетителям, интересующимся подобным решением для вещания спортивных мероприятий, представят систему с функцией выделения клю-

чевых (спорных) моментов спортивных состязаний TimeRunnerReferee.

Для организации синхронной записи видео, звука и временного кода при многокамерной съемке служит многоканальная система SerialCam с новой функцией параллельной вторичной записи. Она тоже будет развернута на стенде.

Одной из недавних разработок BRAM Technologies является система LiveEdit. Она позволяет вести многоканальную запись, выполнять нелинейный монтаж эфирной программы в режиме реального времени и выдавать ее в прямой эфир.

Основой любой системы BRAM Technologies являются видеосерверы серии Azimuth, которые позволяют осуществлять одновременно многоканальную запись и воспроизведение материала, поддерживают все наиболее распространенные кодеки, а также содержат опцию IP-вещания.