

IBC 2017 – вкратце о новинках

Михаил Житомирский

В продолжение первого материала о выставке IBC 2017, опубликованного в октябрьском (№ 8/2017) номере журнала, ниже приводится краткая информация о том, что представили на своих стендах некоторые из компаний.

Громких премьер у **AJA** (www.aja.com) на этот раз не было, но интересные новинки имелись. Так, компания заключила технологический союз с Avid, чтобы разработать и начать выпуск Avid Artist | DNxIV – новой опции для Avid Media Composer. Это будет устройство ввода/вывода на основе Thunderbolt 3 и входов/выходов 12G-SDI и HDMI 2.0 с поддержкой 4K/UltraHD до 50p/60p включительно. Внешне прибор аналогичен новому Io 4K Plus, но с поддержкой спецификаций Avid, включая встроенный аналоговый микрофонный вход на передней панели.

Сам новый Io 4K Plus относится к устройствам ввода/вывода следующего поколения и является первым в спектре AJA, получившим интерфейс Thunderbolt 3. Прибор совместим с новейшей 4K/UltraHD-аппаратурой, а фирменные драйверы и программные модули для Mac и PC обеспечивают его стыковку с такими системами, как Adobe Premiere Pro, Apple



«Швейцарский нож» FS-HDR

они подключаются. В ней, в частности, добавлены новые функции работы со звуком, включая возможность для пользователей Adobe Premiere Pro CC получать доступ к аудиофайлам и прослушивать их из разных мест, географически удаленных друг от друга.

Кроме того, для этих же линеек оборудования в SDK добавлена поддержка HDR10+.

В линейке мини-конвертеров FiDO появились новые модели, преобразующие сигналы 12G-SDI в оптические и обратно. Это FiDO-TR-12G (трансивер), FiDO-T-12G (одноканальный передатчик), FiDO-R-12G (одноканальный приемник), FiDO-2T-12G (двухканальный передатчик) и FiDO-

2R-12G (двухканальный приемник). Все они поддерживают передачу сигналов 4K/UltraHD/2K/HD/SD на расстояние до 10 км по одному оптическому кабелю.

Рекордер Ki Pro Ultra Plus получил новую прошивку версии 2.0. Она добавляет поддержку новейших форматов HDR с воспроизведением HLG и HDR10, делает возможной запись и воспроизведение ProRes 4444 XQ до 2K60p включительно, а также привносит ряд других функций.

И, наконец, состоялся дебют новых многомодовых плат 3G-SDI серии openGear. Это одно-/двухканальные приемники и передатчики, а также двухканальный трансивер.

Компания **Blackmagic Design** (www.blackmagicdesign.com) изменила подход к премьерам новых разрабо-



Устройство ввода/вывода Io 4K Plus

FCP X и Avid Media Composer. Второй порт Thunderbolt 3 дает возможность каскадного включения устройств.

Демонстрировался обновленный FS-HDR – настоящий «швейцарский нож» для рабочих процессов 4K/UltraHD/2K/HD HDR/SDR. А если по сути, это универсальный конвертер и кадровый синхронизатор, обеспечивающий в реальном масштабе времени преобразование HDR в HDR, HDR в SDR и SDR to HDR, включая конверсию в/из BT.2020/BT.709.

Для устройств KONA, Io и T-TAP выпущена версия 14 ПО, устанавливаемая на настольные ПК, к которым



Виртуальная студия Ultimatte 12 в действии

ток. Она теперь презентует их по мере готовности, не дожидаясь каких-либо мероприятий. Поэтому на IBC 2017 не было привычной обложки новинки, а в центре внимания оказалась Ultimatte 12 – новейшая версия виртуальной студии, выпущенная спустя год после того, как компания Ultimatte была приобретена Blackmagic Design.

Ultimatte 12 – это полностью новая система, базирующаяся на мощном процессоре, обрабатывающем многослойные композиции видео в режиме реального времени. В системе применены новые алгоритмы и процессы обработки цвета, что позволяет формировать полностью реалистичное изображение, в котором действительно реальным является ведущий и/или гость студии. Все остальное – компьютерная графика и/или замещающее фоновый цвет изображение.

Система поддерживает работу с сигналами 12G-SDI, то есть в разрешении Ultra HD и HD. Базовый блок содержит семь входов SDI плюс вход для монитора. Выходов SDI – девять. Есть также вход и выход опорного сигнала. Консоль управления подключается по интерфейсу Ethernet 10/100Base-T. В наличии также пять входов GPI, один выход и вход Tally. Для управления используется панель Ultimatte Smart Remote 4.

Главной на стенде **Calrec Audio** (calrec.com) была презентация практических решений, позволяющих пользователям преодолевать сложности, связанные с дистанционной работой на прямых трансляциях. Вместе с партнерами компания демонстрировала, как ядро RP1 Remote Production, служащее основой интегрированного подхода, способно обеспечить подключение, транспорт с гарантией качества



Отсюда велись трансляции настольного футбола, демонстрирующие возможности RP1 Remote Production в интеграции с Net Insight Nimbra

материала и точное управление звуковыми миксами из любой точки, где есть доступ к сети.

В частности, Calrec и Net Insight представили такое решение. Стенды, располагавшиеся в павильонах 8 и 1 соответственно, были соединены друг с другом, что позволяло оценить возможности RP1 по дистанционному управлению при интеграции с системой Net Insight Nimbra. Она обеспечивала транспорт видео и звука от камер и микрофонов на стенде Calrec на другую систему Nimbra, находящуюся на стенде Net Insight. 24-фейдерный микшер Calrec Artemis и видеомикшер получали передаваемые потоки, на основе чего формировалась программа, которая транслировалась обратно на стенд Calrec.

Во время выставки все время шел обмен материалами между стендами двух компаний. Это были интервью, а в перерывах между ними – соревнования по настольному футболу.

Обширный стенд **Canon** (www.canon.ru/pro) содержал множество разных моделей камер, объективов, мониторов и сопутствующей техники. Одним из центров внимания была камера EOS C200, о которой журнал писал в № 7/2017.

Огромное количество посетителей на стенде не всегда позволяло пробиться к объективам, которых было представлено вдоволь. В частности, две новые модели CN-E70-200 мм T4.4 L IS и CN E18-80 мм T4.4 L IS KAS S. Оба объектива рассчитаны на кино съемку и снабжены сервоприводом.

CN-E70-200 мм T4.4 L IS имеет байонет EF, охватывает сенсор Super 35mm, позволяет регулировать расстояние от фланца и работает в диапазоне фокусных расстояний 70...200 мм (140...400 мм с телеконвертером 2x EF). Максимальная относительная диафрагма – T1:4,4 (F1:4) во всем диапазоне фокусных



Система управления медиаданными

“Облачные” технологии
Автоматизация
Масштабирование

Захват и транскодирование
Интеграция с NewsRoom
API для разработчиков



Продажа, консультации, демонстрации и техподдержка: АРТОС-ТВ.
Тел. 8 495 223 92 02, e-mail: sales@editshare.ru



расстояний, есть три режима стабилизации изображения. Масса объектива – 1,25 кг.

CN E18-80 мм T4.4 L IS KAS S также оборудован байонетом EF и также покрывает сенсор Super 35mm, но не имеет встроенного экстендера. Диапазон изменения фокусных расстояний – 18...80 мм, максимальная апертура такая же, как и у CN-E70-200 мм (в значения T/F). Масса модели вместе с сервоприводом – 1,2 кг.

Конечно же, несомненным «гвоздем программы» для тех, кто работает в сфере независимой видеосъемки, стали камеры XF405 и XF400, способные вести съемку в формате 4Kр50. Подробная информация о них публикуется в этом же номере журнала, поэтому повторяться нет смысла.

Две другие новые камеры – XA15 и XA11 – чуть скромнее по возможностям, поскольку снимают в разрешении Full HD. Но все четыре модели компактны и легки, оснащены высококачественными объективами

и CMOS-датчиками, обладают богатым арсеналом функций, что делает их оптимальными для широкого круга профессионалов.

И конечно же, нельзя не упомянуть о новом мониторе DP V2411 с интерфейсом 12G-SDI, предназначенном для видеопроизводства в формате 4K HDR. Монитор обладает высокой яркостью: до 600 кд/м² в режиме белого экрана, и до 1000 кд/м² в режиме усиленной контрастности.

Благодаря прямой светодиодной подсветке DP V2411 обеспечивает точную цветопередачу. Поддерживается широкий набор стандартов работы с цветом, включая BT.2020 Ultra HD, BT.709, EBU и SMPTE-C, а также DCI-P3 и ACES Proxu.

Это первый дисплей Canon с интерфейсом 12G-SDI. Есть также встроенный осциллограф 4K, функция замены цвета в HDR, возможность одновременного отображения HDR-видео с заменой цвета на разных половинах экрана, но от единого источника сигнала 4K.

Монитор является 24", имеет толщину всего 105 мм и массу 12 кг.

Компания **Clear-Com** (www.clearcom.com) анонсировала обновление серии IP-интерфейсов LQ, что обеспечило цифровой Intercom-матрице Eclipse HX поддержку телефонии по протоколу SIP (Session Initiation Protocol), а значит, возможность организации прямой и недорогой связи типа VoIP. Интеграция LQ с Eclipse HX дает возможность контроля над входящими IFB, сессиями конференцсвязи и панелями Intercom, а также над исходящими звонками, а нажатием одной кнопки можно инициировать вызов со связной панели, клиента Agent-IC и даже с поясного терминала.

Каждое устройство LQ обеспечивает до восьми клиентских SIP-интерфейсов для соединения с локальным IP-PBX или напрямую с облачным сервером провайдера. Будучи многофункциональными, эти устройства могут сами осуществлять одновременное взаимодействие по протоколу SIP с Eclipse HX, независимую конференц-



Объектив CN-E70-200 мм T4.4 L IS



Монитор DP V2411



Оборудование Clear-Com: вверху – матрица Eclipse HX, внизу – устройства серии LQ

Новый R&S®VENICE – Безупречное вещание канала. В эфире. 24/7. Гарантировано.

Новый медиасервер R&S®VENICE раздвигает границы возможного и служит полнофункциональным решением для прямых трансляций, работы в студии и вещания телеканала

Надежность

Технология виртуального доступа к дисковым массивам Rohde & Schwarz VSA исключает наличие единой точки отказа, обеспечивая бесшовное вещание

Стабильность

Платы ввода/вывода видео от Rohde & Schwarz позволяют R&S®VENICE поддерживать гибридные рабочие процессы SDI и IP до 4K/UHD.

Масштабируемость

R&S®VENICE можно масштабировать без ограничений. Каковы бы ни были потребности в числе каналов, емкости хранения и полосе пропускания

Универсальность

R&S®VENICE можно использовать для операций ввода, преобразования и вещания в масштабах всей производственной цепи.

Более подробно:

www.rohde-schwarz.com/ad/venice



Надежность



Стабильность



Масштабируемость



Универсальность



Обращайтесь в "Роде и Шварц Рус"
+ 7 (495) 981-3563, +7(495) 981-3560
sales.russia@rohde-schwarz.com
www.rohde-schwarz.com


ROHDE & SCHWARZ

Поддерживаем вас
сегодня и завтра

Связь стала ещё мобильнее

EARTEC

Новая серия UltraLITE

до 7 абонентов без базовой станции

6 часов непрерывной работы

до 400 метров радиус действия

www.proland.ru

реклама

связь с дистанционно расположенными точками и поддержку клиентов Agent-IC.

A Eclipse NX поддерживает SIP-вызовы локально – с панелей управления, либо централизованно, с помощью новой многопользовательской системы Dynam-EC. Она обладает простым понятным интерфейсом, дающим полную информацию о состоянии линии связи и позволяет назначать линии ресурсам матрицы под автоматизированным управлением.

В целом же, Dynam-EC (Dynamic Eclipse Configurator) – это приложение для настройки Eclipse ENX в динамическом режиме. Оно позволяет записывать и воспроизводить макросы для быстрого и надежного исполнения повторяющихся последовательностей команд, в реальном масштабе времени управлять лини-

ями SIP/VoIP, выполнять обширный мониторинг комплекса. Запускается ПО на персональном компьютере и даже на планшете.

EditShare (www.editshare.com) получила на выставке призы IABM («За разработки и инновации») и журнала TV Tech Global за лучшую разработку выставки. Оба приза присуждены за новые масштабируемые системы хранения XStream EFS 200 и EFS 300 на основе распределенной файловой системы EditShare File System, позволяющей формировать отказоустойчивый кластер хранения медиаданных, состоящий из множества серверов, что дает высокую производительность.

XStream EFS 200 и EFS 300 позволяют начинать построение кластера EFS с одного сервера, чтобы внедрять технологию с минимальными затратами и постепенно наращивать объем системы. В любой конфигурации XStream EFS обеспечивает единый объем хранения, делить который на нужные медиaprостранства может уже сам пользователь.

Кроме того, в состав EditShare XStream EFS входит ПО Flow для

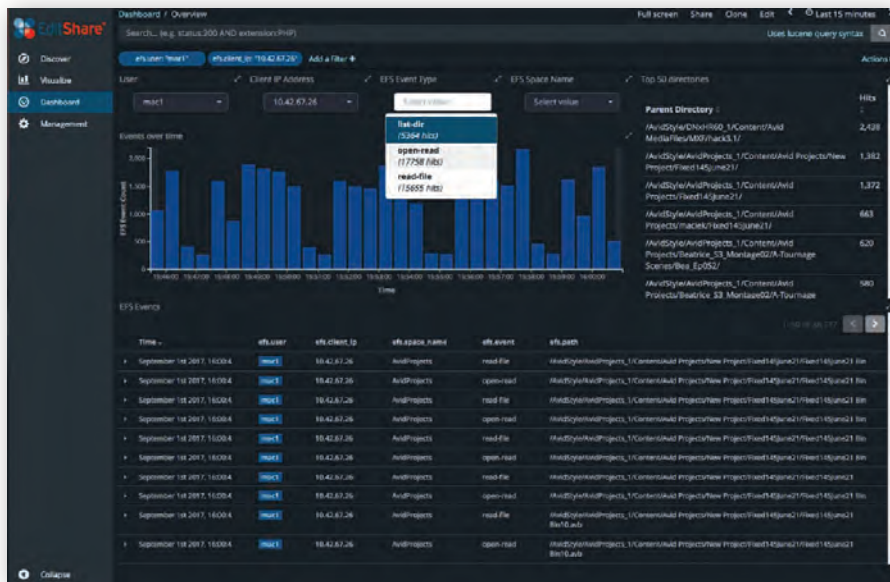
управления медиаданными в процессе медиапроизводства (PAM), что превращает систему хранения в полнофункциональный технологический комплекс – от захвата до архивации.

А новая XStream EFS NL40 относится к системам архивного хранения (NearLine). В шасси 4RU помещен массив RAID-6 полезным объемом 220ТБ. Как утверждают в EditShare, по стоимости хранения 1 ТБ NL40 сравнима с обычными IT-серверами. К тому же серверы EFS NL40 могут быть частью кластерной системы EFS.

Появились новые возможности аудита действий пользователей при работе с любыми системами хранения EFS, чтобы отслеживать действия с файлами и папками. В Web-интерфейсе XStream EFS Auditing Dashboard администраторы получают детальную информацию о множестве параметров, начиная от активности системы в целом до действий отдельных пользователей или активности IP-адресов. Важно, что система аудита в составе EFS не снижает производительность системы, что подтверждается соответствующими тестами.

В сфере программных решений продемонстрировалась новая версия Flow, которая будет поставляться и самостоятельно. Flow Standalone адресована тем, кто не использует системы хранения EditShare. Она будет совместима не только с Avid ISIS и Nexus, SGL FlashNet, но и с любым массивом, обеспечивающим доступ по протоколу SMB. У Flow Standalone будут те же возможности, что и у классической Flow. Она позволит выполнять захват нового материала с одновременным формированием проху, транскодирование с использованием всего спектра доступных кодеков, формирование пользовательской структуры метаданных, разметку контента, монтаж по проху или файлов полного разрешения (Flow Browse и Flow Story), автоматизировать рабочие процессы (Flow Automation), проверять качество медиаданных (Qualies). Доступ к возможностям системы можно будет организовать через приложения для Windows, Mac OS и Linux, а также через Web-сервис AirFlow с более удобным интерфейсом. Начало поставок намечено на IV квартал 2017 года.

Интересным было и ПО Helmut FX от компании Moovit, построенное на основе Flow API и позволившее упро-



Интерфейс системы аудита и система XStream EFS NL40



Два легендарных бренда
ОДНА РЕВОЛЮЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

flowtech™

Измените стиль своей работы
с помощью самых быстрых штативных ножек

Уникальные быстро срабатывающие замки ▶
Мгновенно разворачивайте и регулируйте свой штатив

Новая эргономичная конструкция карбоновых ножек ▶
Легок в транспортировке и устойчив к скручиванию

Универсальный фиксируемый механизм шарниров ▶
Снимайте с максимально высокой и низкой точек

Протестирован на надежность и устойчивость к внешним воздействиям ▶
Высочайшие эффективность и надежность

реклама





Пользовательские интерфейсы различных модулей Versio Platform

стить и автоматизировать интеграцию Flow, Adobe Premiere Pro CC и серверов Adobe Media Encoder в единый технологический комплекс.

Хватало новинок и на стенде **Imagine Communications** (www.imaginecommunications.com). Одна из основных – Versio Platform, представляющая собой модульную, широко настраиваемую платформу для работы с медиаданными. Она позволяет строить рабочие процессы, точно отвечающие потребностям пользователя. Для этого применяются функциональные блоки, ассортимент которых весьма широк. Аппаратную основу Versio Platform составляют стандартные вычислительные средства – COTS.

Важно, что функциональные блоки Versio Platform совместимы не только между собой, но и с аппаратно-программными средствами сторонних производителей. В состав модулей уже сегодня входят средства воспроизведения, автоматизации производства и вещания, графического оформления, управления вещанием и рабочими процессами, а также модули хранения, резервирования, ввода и монтажа материалов.

Базой Versio Platform служит фирменная технология микросервисов Zenium, которая позволяет быстро интегрировать в рабочую среду новые кодеки, форматы и функции по мере их появления и необходимости в

использовании. Делается это простым обновлением ПО. Versio Platform также тесно интегрируется с хранилищем Versio IOX, которое обладает высокой пропускной способностью.

Выставка также стала местом дебюта еще нескольких новинок, включая Selenio Network Processor (SNP) – полностью IP-совместимое решение для обработки медиаданных, оптимизированное для работы с несжатыми UHD-сигналами в соответствии со спецификацией SMPTE ST-2110 с целью передачи этих сигналов по IP-сетям. SNP разработан с прицелом на новую эру прямых трансляций, одинаково хорошо подходит как для студий, так и для ПТС.

Кроме SNP, демонстрировались гибридный (SDI-IP) коммутатор Platinum IP3 и полиэкранный процессор EPIC MV, готовый к работе в формате UHD.

А в сфере управления рекламой внимание привлекала линейка систем xG. Эти системы позволяют оптимизировать как рабочие процессы, включая продажу, составление расписаний и формирование аналитики, так и сами активы, в том числе и находящиеся в облаке.

Экспозиция **JVC** (www.jvcpro.eu) знакомила с широким спектром решений для прямых трансляций с применением IP-технологий. Основной акцент делался на спорте.

Так, ТЖК-видеокамера GY-HM200ESB, в дополнение к возможностям потоковой IP-передачи аудиовизуального материала, получила встроенную функцию графического оформления. Такую же функцию обрела и PTZ-камера KY-PZ100. Это позволяет пользователю накладывать графику прямо в камере, без применения дополнительных аппаратных средств. В режиме Sports камера GY-HM200ESB поддерживает графические шаблоны для различных видов спорта. А в режиме Broadcast камера формирует графику нижней трети, что оптимально для новостей, пресс-конференций и других событий.

Еще одна новинка – система ProHD Bridge, созданная в сотрудничестве с компанией Peplink. Система обеспечивает эффективную передачу материала по сетям сотовой связи и способна служить дистанционным вещательным модулем.

Модернизирован контроллер дистанционного управления камерами RM-LP100. К любой камере JVC



Контроллер RM-LP100

GURAMEX
Take a Step Forward

Платы OpenGear

- Аудио / Видео усилители-распределители
- Эмбеддер / деэмбеддер
- Up/Down/Cross Конвертер
- Мультивьювер

www.proland.ru

реклама



HD- и 4K-мониторы JVC

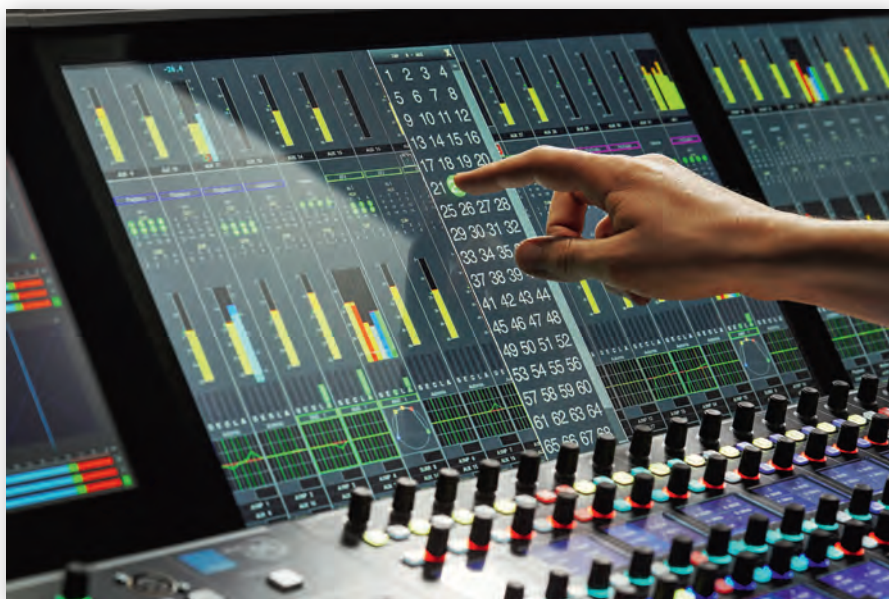
(включая и PTZ-модели) его можно подключить по интерфейсу Ethernet, а затем управлять практически всеми настройками камеры.

Есть новые разработки и в линейке мониторов. Компания представила прототипы двух новых студийных 4K-моделей, созданных на основе 10-разрядных ЖК-панелей с тракта с 12-разрядной обработкой цвета. Модель DT-U28 является 28", а DT-U31 – 31". Оба монитора содержат интерфейсы 12G-SDI и HDMI 2.0 с HDCP 2.2 для работы с 4K. Модели поддерживают функции HDR с Hybrid Log Gamma 3D LUT. Цветовая гамма, как планируется, будет соответствовать Rec.2020, а калибровка будет автоматической (нужен дополнительный профессиональный датчик). Из встроенных функций можно упомянуть осциллограф и вектороскоп, 16-канальный индикатор

уровня звука, а для подключения графических устройств есть DisplayPort.

В серии DT-G HD-мониторов появились четыре новые модели с размером экрана по диагонали от 17" до 27". Все содержат 8-разрядные ЖК-панели и тракт 12-разрядной обработки цвета. В наличии входы 3G-SDI, HDMI 2.0, поддержка широкого спектра сигналов и функция 4K-масштабирования. Есть также вывод осциллограммы, векторной диаграммы, гистограммы и 16-канального индикатора уровня звука. Все четыре модели – DT-G17E, DT-G21E, DT-G24E и DT-G27E – могут работать как от сети, так и от аккумуляторной батареи.

Много интересного продемонстрировала компания **Lawo** (www.lawo.com). Состоялся европейский дебют двух новых аудиомикшеров – большого эфирного mc²96, который стал флаг-



Сенсорный дисплей аудиомикшера Lawo mc²96



datavideo



KMU-100 – уникальное решение, позволяющее создать из одного изображения с 4K-камеры до восьми виртуальных камер Full HD.



Попробуйте новый формат видеопроизводства – запросите **KMU-100 для тестирования у дилеров DATAVIDEO.**



© MediaVision, реклама



ОКНО-ТВ Москва
улица Академика Королева, 23, стр. 2
Телефон: + 7 (495) 617-57-57
E-mail: info@okno-tv.ru

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

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

маном линейки, полностью создан на базе IP-технологий, оптимизирован для вещательных ТВ-комплексов и поддерживает все соответствующие IP-стандарты (SMPTE 2110, AES67, RAVENNA и DANTE), и радиовещательного Ruby с хорошо проработанным, настраиваемым, реагирующим на контекст визуальным интерфейсом.

Мировой дебют обоих микшеров состоялся на NAB 2017, а информация о них уже публиковалась в обзоре выставки, опубликованном в июньском (№ 5/2017) номере журнала. Есть эта статья и на сайте Mediavision: www.mediavision-mag.ru.

В категории видеоаппаратуры демонстрировались такие устройства, как виртуальные модули *vm_mv24-4* и *vm_mv16-4* для платформы *V_matrix*. Вкратце, это приложения для полиэкранного отображения как IP-, так и SDI-сигналов. Речь о них шла все в том же обзоре NAB 2017, равно как и о системе *vsmSOUL*, служащей программным слоем системы управления VSM и предназначенной для управления производственными IP-инфраструктурами и их унификации.

А вот что было совсем новым, так это ядро LIME (Lawo Immersive Mixing Engine) для аудиоконсолей *mc²*, созданное в сотрудничестве с компанией New Audio Technology.

LIME обеспечивает интегрированное управление микшерами серии *mc²* и позволяет создавать аудиомиксы объемного и 3D-звука, соответствующие спецификациям Dolby Atmos (7.1.2 & 5.1.4 bed), MPEG-H, AURO-3D, DTS:X, NHK 22.2, IMAX 6.0 и 12.0, Sennheiser AMBEO 3D Audio для аку-

стических систем и т.д. Более того, система готова к применению в аудиосистемах ТВ на основе MPEG-H. В LIME входит подсистема мониторинга с помощью наушников, оптимальная для применения в составе производственных систем 3D/Surround.

Компания **Panasonic** (*business.panasonic.ru/professional-camera*) традиционно порадовала новинками. Центром притяжения была, несомненно, цифровая кинокамера AU-EVA1, дебютировавшая в июне на Cine Gear Expo в качестве даже не прототипа, а макета, но к сентябрю превратившаяся из гадкого утенка в белого лебедя.

Это камера с сенсором формата Super 35mm разрешением 5,7K (5720×3016), оптимизированная для съемки с рук, подвесов, дронов и легких кран-стрелок. Она одинаково хороша для независимого и документального кино, музыкальных клипов и как вторая камера в крупных проектах.

Как и полноформатные камеры Varicam, эта модель имеет функцию Dual ISO, что позволяет выбирать базовую чувствительность 800 или 2500 ISO. Объектив к камере крепится через байонет EF, съемку можно вести в форматах 4K, UHD, 2K и даже 720p. В любом из них обеспечивается богатая естественная цветопередача и натуральность телесных тонов, что достигается, в том числе, благодаря применению V-Log/V-Gamut и динамическому диапазону в 14 стопов. Есть возможность съемки с повышенной частотой кадров – 4Kp60 и 2Kp240.

Записывать материал можно в кодеках с контейнером MOV (до 10 бит 4:2:2 даже для 4K) или AVCHD. На



Камера AU-EVA1 с внешним монитором-рекордером

внешний рекордер возможна запись в формате RAW. Все, кроме RAW, записывается на карты памяти SD, для которых предусмотрены два слота.

Масса «тела» EVA1 составляет всего 1,2 кг при размерах 170×135×133 мм. Если снять верхнюю ручку, получится еще компактнее. На самой ручке находятся несколько органов управления, включая кнопку вызова меню, кнопку REC и две программируемые кнопки. На корпусе есть сенсорный откидной ЖК-дисплей.

Кроме EVA1, были и другие новинки. К примеру, для всех студийных камер выпущено HDR-обновление, добавляющее поддержку HDR в режимах HD и 4K. Далее, компания заключила партнерство с компанией MOVICOM по разработке специализированной панорамной роботизированной ДУ-головки для камеры UB300. Первый образец уже был представлен на стенде. Головка изготовлена в основном из углепластика, содержит интерфейс SDI, оптический и Ethernet.

Кроме того, Panasonic теперь становится европейским дистрибьютором микрокамер Antelope следующего поколения. Камеры Antelope PICO на базе 2/3" сенсоров относятся к классу вещательных и способны снимать со скоростью до 350 кадр/с, чего вполне



Интерфейс LIME



не хватает для высококачественных замедленных повторов. А есть еще Antelope ULTRA, снимающая в формате 4Kp60. Она подключается через 12G-SDI.

В линейке видеомикшеров появились две новые модели, которые, правда, в продажу поступят только где-то в начале лета 2018 года. Это AV-HS7300 для 4K-производства, и AV-HLC100 – производственный центр для прямого потокового вещания. HLC100 компактен, оснащен 1ME, встроенным контроллером для PTZ-камер и встроенным же аудиомикшером. Он прост в эксплуатации, поддерживает форматы 1080p59,94/50, имеет джойстик для управления панорамированием и масштабированием.

Здесь же можно было увидеть недавно анонсированные PTZ-камеры со встроенным интерфейсом NDI (Network Device Interface). Это модели AW-HN40, AW-UN70 и AW-HN130, а также флагманская AW-HN38.

AW-360B10. На выходе формируется сигнал без компрессии в формате изображения 2:1. Система рассчитана на прямые трансляции, характеризуется малой задержкой, точным «сшиванием» ракурсов в режиме реального времени, автоматической настройкой экспозиции и баланса по белому.

Российская компания «Профитт» (www.profit.ru) представила широкий спектр новых устройств в развитие серии малогабаритных приборов ProBox, модульной системы Proflex и других линеек продукции компании.

В серии ProBox выпущен удлинитель HDMI, позволяющий передавать сигнал HDMI и данные Ethernet на расстояние до 100 м, причем видео может быть в формате высокого и сверхвысокого разрешения до 4K

включительно. Удлинитель состоит из передатчика PBX-M1-400T и приемника PBX-M1-401R. Первый принимает на входе видеосигналы и преобразует их в поток по стандарту HDBaseT, а приемник из этого потока восстанавливает переданные сигналы.

Кроме этого, демонстрировался PBX-AF-100 – передатчик звука, также вошедший в серию ProBox. Он предназначен для передачи до 8 каналов звука (аналогового и/или AES/EBU), канала служебной связи, двух каналов RS-232/RS-422 сигналов GPIO по одному оптоволокну.

Еще из новинок нужно отметить сервер точного времени PNTP-5021 и 12-канальный приемо-передатчик PN-TDM-066. Первый служит для сетевой частотно-временной синхронизации и может применяться как источник времени уровня Stratum 1. Для синхронизации используются сигналы спутниковых радионавигационных систем ГЛОНАСС,




Система круговой съемки

Кратко о новой карте памяти AJ-P2M064BG. Она относится к классу microP2 серии B и совместима с картами SD. Емкость – 64 ГБ.

В завершение рассказа о новинках Panasonic – о системе Panasonic 360 для круговой съемки. Она состоит из четырех 4K-камер, формирующих съемочный блок AW-360C10, и базовой станции



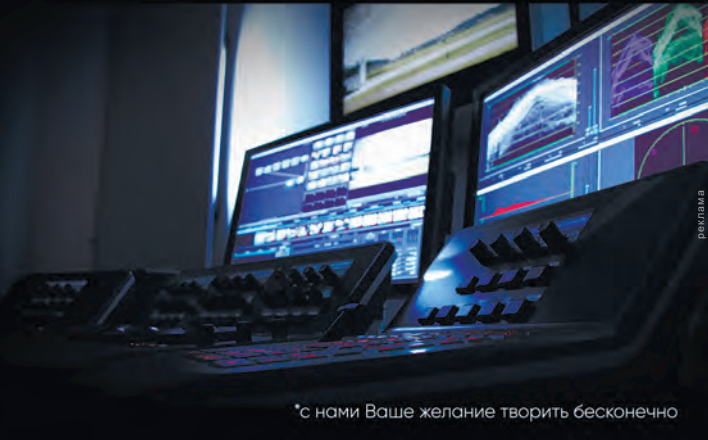
Компактные устройства серии ProBox



ЭДИТФИЛЬМ

ВОЗМОЖНОСТИ БЕЗГРАНИЧНЫ*

реклама



info@editfilm.ru | editfilm.ru

*с нами Ваше желание творить бесконечно

GPS. Устройство формирует и выдает сигналы времени и частоты, синхронизированные с метками шкалы UTC.

А второй представляет собой оптический трансивер 6 сигналов HD/SD-SDI, ASI с уплотнением. На оптическом входе/выходе применен SFP-модуль, допускающий замену лазера без отключения устройства.

Демонстрировались и другие разработки компании, включая видеомикшер серии PDMX.

Riedel Communications (www.riedel.net) продолжила действовать в парадигме своего 30-летия, которое компания отмечает в нынешнем году. В дополнение к новинкам, уже увидевшим свет на NAB 2017, таким, например, как система Volero (о ней речь шла в № 5/2017, в репортаже с NAB) и ряд других, были и новости, о которых ранее не говорилось. В частности, это MediorNet KVM – своего рода расширение для MediorNet, позволяющее пользователям системы дистанционно управлять ею с ПК, подключенного к сети MediorNet, используя привычные для компьютеров клавиатуру, монитор и мышь. Удобно, что новое устройство относится к категории plug-n-play, то есть «подхватывается» системой практически сразу же после подключения.

MediorNet KVM состоит из двух компактных блоков, обеспечивающих передачу без потерь сигналов DVI разрешением до 1080p, а также данных USB 2.0 и аналоговых стереосигналов. На стороне компьютера размещается блок с входом и выходом DVI-I (выход со сквозным трактом), входом USB-B и 3,5-мм мини-джеками для ввода и вывода звука. Блок на стороне сети (дистанционный) имеет выход DVI-I, четыре выхода USB-A, аналоговые вход и выход звука. Удлинители KVM опираются на туннельные возможности MediorNet Ethernet и обеспечивают доступ к сети через порты Ethernet, имеющиеся в шасси MediorNet.



Сервер R&S VENICE

Вторая новая разработка для MediorNet, а точнее, для MicroN, это приложение MicroN IP App – интерфейс, образующий своего рода мост между MediorNet и IP-сетями.

Приложение поддерживает видео и аудио, отвечающее SMPTE ST 2110/AES67, а также видеосигналы SDI и звуковые сигналы MAD1. В сочетании со всеми функциями, включая внедрение/извлечение звука, кадровую синхронизацию, преобразование частоты дискретизации, задержку видео и звука, коммутацию сигналов и отображение информации на экране, MicroN IP App превращает MicroN в универсальный инструмент для всех операций взаимодействия по IP. Одновременно прибор может полноценно «общаться» по сети со всеми остальными устройствами MediorNet. Ассортимент приложений MicroN IP простирается от отдельного конвертера из SDI в IP до полноценной сетевой системы со множеством различных IP-шлюзов, а также сигнальных входов и выходов.

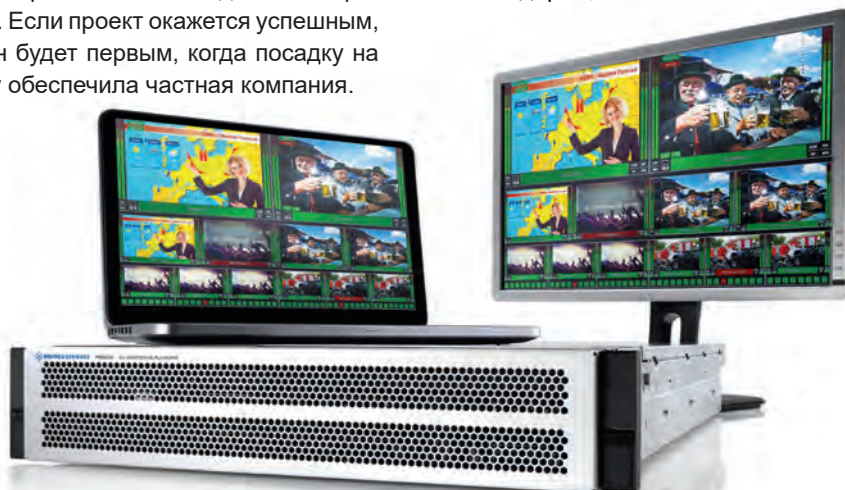
Интересный факт – компании Riedel уже стало тесно на Земле, поэтому она собирается на Луну! Как технологический партнер предстоящего полета на спутник Земли, возглавляемого берлинской компанией PTScientists, Riedel Communications должна обеспечить средства связи и инфраструктуру обработки сигнала для этого проекта. Если проект окажется успешным, то он будет первым, когда посадку на Луну обеспечила частная компания.

Лейтмотивом экспозиции **Rohde & Schwarz** (www.rohde-schwarz.com/ru) была активность компании в направлении IP. Ярким примером может служить сервер R&S VENICE, обладающий открытой архитектурой и служащий для ввода и воспроизведения медиаконтента. Этот сервер – оптимальное средство, чтобы «поженить» технологии SDI и Video-over-IP. Он обеспечивает комфортную рабочую среду и позволяет использовать все основные форматы и кодеки. Система проста в эксплуатации, обладает такими полезными функциями, как перенос данных во время ввода и монтаж во время ввода. Работать можно с материалами от SD до 4K, да еще и с возможностью преобразования одних форматов в другие.

Даже по сравнению с NAB 2017 здесь была обновленная версия, а точнее, система нового поколения, в основу которой положен кардинально иной подход к обработке медиаданных и вещанию канала в парадигме трансформации вещательных инфраструктур. Сервер можно сразу же внедрить в имеющиеся SDI-комплексы, формируя при этом базу для перехода на рабочие процессы IP. В частности, R&S VENICE поддерживает взаимодействие и интеграцию по стандарту FIMS (Framework for Interoperable Media Services), да и вообще опирается на стандарты, а не на API.



Дистанционный модуль MediorNet KVM



PRISMON во всех своих ипостасях – как программно-аппаратная система и как приложение на ноутбуке

Сервер обладает широкими возможностями работы с UHD, причем может параллельно преобразовывать материал этого формата в HD, если надо, с конвертацией чересстрочной развертки в прогрессивную, извлечением и вводом скрытых титров, декодированием DolbyE и т.д.

Кроме R&S VENICE и других серверов (CLIPSTER, SPYCER), демонстрировалась система R&S AVHE100 для кодирования и мультиплексирования. Эта головная станция уже хорошо известна пользователям и получила широкое распространение в мире.

Внимание посетителей привлекала и система RelayCaster, созданная с применением технологии Motama – компании, которую Rohde & Schwarz приобрела в начале нынешнего года. Журнал уже писал об этой системе в одном из своих номеров. Равно как и о системе полиэкранного мониторинга R&S PRISMON.

Также на выставке был представлен сервис еще одного дочернего подразделения Rohde & Schwarz – фирмы GMIT. Это защищенный сервис мобильного мониторинга virtuWall как облачное воплощение R&S PRISMON. Приложение virtuWall позволяет в защищенном режиме выводить на экран мониторинговую информацию, получаемую от географически распределенных датчиков R&S PRISMON.

Snell Advanced Media (www.s-a-m.com) приурочила к выставке ряд анонсов. В том числе новейший релиз ПО FormatFusion4 для микшеров серии Kahuna. Обновление до этой версии придает микшерам поддержку HDR на всех входах и выходах, обеспечивая возможность параллельной работы в форматах SDR и HDR во время прямых трансляций спортивных, новостных и развлекательных программ.

FormatFusion4 поддерживает функции гамма-коррекции при управлении в режиме реального времени кривыми PQ (Perceptual Quantizer), HLG (Hybrid Log Gamma) и Sony S-Log3. Кроме того, обеспечена совместимость с расширенным цветовым пространством (WCG) по стандартам BT.709 и BT.2020 во всех форматах (1080i, 1080p и UHD).

В сфере облаков SAM привела пример развертывания канала прямых трансляций на основе ICE SDC. Компания продолжает инвестировать в облачные решения и уже сформировала обширный портфель таковых, куда входят система Alchemist и ряд версий полиэкранного отображения.

Была представлена и система Alchemist XS, выполняющая преобразование кадровой частоты с компенсацией движения для медиапотоков 4K UHD IP и SDI, транслируемых вживую. Система оптимизирована с точки зрения достижения максимального качества преобразования. В основе лежит технология Alchemist Ph.C., а аппаратной платформой служат стандартные вычислительные средства (COTS).

В категории IP-оборудования SAM продемонстрировала решения, отвечающие стандарту SMPTE 2110 – полиэкранные процессоры, системы обработки, видеомикшеры. Все они оснащены интерфейсами 25, 50 и 100GbE. В качестве примера применения на стенде была установлена ПТС Timeline UHD2.

Не обошлось и без «бряцания оружием» применительно к дистанционному IP-производству. Здесь примером служило решение, развернутое между Польшей и Лондоном для трансляции матчей УЕФА, причем в режиме



Внутри ПТС Timeline UHD2

RODE NewsShooter
цифровая камерная радиосистема для ручных микрофонов

Узнайте больше:
www.rote.ru
www.okno-tv.ru

- Не лицензируемый диапазон 2,4 ГГц
- 128-битное шифрование
- Дальность действия – 100 м
- Светодиодный индикатор состояния системы
- Настройка пары в одно касание
- Питание от батарей AA, NP-F или через USB
- Фиксируемый вход XLR и выход для наушников на передатчике

OKNO-TV
info@okno-tv.ru
+7 (495) 617-5757

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

OKNO-TV Сибирь
sibir@okno-tv.ru
+7 (383) 314-3747

дистанционного управления в формате UHD без компрессии. Речь идет о трансляциях Чемпионата Европы нынешнего года среди молодежных команд (игроки младше 21 года). Для дистанционного монтажа применялась платформа Go! от SAM, позволявшая монтажерам просматривать материал, выполнять монтаж прямой склейкой и формировать готовые версии с любого устройства и из любого места.

На стенде также можно было увидеть систему SAM Vibe, дающую возможность одной съемочной группе создавать контент на любом устройстве и для любого устройства, будь то сотовый телефон, планшет, ноутбук или телевизор.

И, разумеется, демонстрировались развитые средства мониторинга и управления медиаконтентом, включая технологию Media Biometrics.

Экспозиция «**СофтЛаб-НСК**» (softlab.tv) содержала как известные, так и новые либо модернизированные системы. Главная из новинок – система врезки рекламы (splicer) в транспортный поток по меткам SCTE 35. Аппаратной платформой служит устройство компании «Профитт». Система позволяет автоматически, по меткам SCTE 35, выполнять врезку рекламы в мультиплекс, состоящий из восьми ТВ-каналов.

Вторая важная новость, которой представители «СофтЛаб-НСК» делились с посетителями стенда, это поддержка вещания в формате 4K

для системы автоматизации вещания «Форвард Т». Кодирование материала 4K UHD выполняется по стандарту HEVC.

И третье, на чем акцентировалось внимание, это поддержка виртуальными студиями «Фокус» роботизированных ДУ-головок Vinten, что позволяет строить вещательные комплексы с применением «Фокус» и головок Vinten, привлекая для работы минимум сотрудников.

Разумеется, на стенде демонстрировались и прочие системы компании, включая новейшие платы серии FDxxx, различные варианты систем «Форвард», студия типа «все в одном» All'Mix и др.

Центральное место в экспозиции «**Стрим Лабс**» (www.streamlabs.ru) занимала Stream MultiProbe – система распределенного мониторинга качества медиасервисов и контроля доставки контента. Это эффективное программно-аппаратное решение для мониторинга всей цепи распространения радио- и ТВ-вещания – от студии до конечного потребителя. MultiProbe в реальном масштабе времени формирует статистику о качестве доставки контента в эфирных, спутниковых, кабельных, IPTV- и OTT-сетях.

Кроме этого, компания демонстрировала и другие средства многоканального мониторинга, а также широкий ассортимент плат ввода/вывода сигналов различных форматов, а также плат-кодеров. В этом спектре появилась новая модель, работающая с сигналами 12G-SDI.

В серии ПО автоматизации вещания Vplay выпущена новая версия 4.0, есть ряд других обновлений для различного фирменного ПО.

Всем, кто заходил на стенд «Стрим Лабс», приятно было узнать, что компания в этом году отмечает 25-летний юбилей своей деятельности. За это время компания выпустила большое количество знаковых устройств и заняла свое место не только на российском, но и на мировом рынке.

Основными экспонатами на стенде российской компании **Teleview** (teleview.ru), делившей стенд со своим партнером в Европе – компанией DVLab, были эфирные видеомикшеры, включая новую модель DSC938 – первую в новой линейке цифровых видеомикшеров. Он универсален, как и все микшеры DSC, а также обладает широкими функциями и доступен по цене. DSC938 может применяться как основной для небольшой студии и/или как резервный в студии любого уровня, поскольку обеспечивает вещательное качество сигналов видео (4:2:2, 10-разрядная) и звука (24/20-разрядная обработка).

Микшер имеет 10 входов: 8×HD-SDI и 2×HDMI с кадровыми синхронизаторами на каждом. Есть также блок эффектов PiP, два канала Chroma Key, модуль титрования, двухканальный видеоплеер и буфер на два статических изображения. Видеоклипы и слайды хранятся на съемной карте памяти SD.

Аппаратно-программный модуль TitleMaster позволяет накладывать на выходной сигнал микшера титры, логотипы, статические изображения и ви-



Виртуальная студия «Фокус» в интеграции с роботизированной головкой



Демонстрация возможностей Stream MultiProbe



Портативная версия микшера DSC938

део. Сигнал титров поступает на микшер от ПК через вход HDMI.

Кроме основных выходов (Program и Preview), микшер оснащен полиэкраным выходом Multiview (DVI), на который выводятся изображения всех входных и выходных сигналов, индикаторы уровня звукового сопровождения и вспомогательная информация.

Есть и портативная версия DSC938, собранная в кейсе, в крышку которого интегрирован видеомонитор.

Завершить эту часть обзора IBC хотелось бы краткой информацией об объединенном российском стенде, сфор-

мированном компаниями «ОКНО-ТВ», BRAM Technologies, «Тракт», Vidau Systems, S-Pro Systems, AA Technology, Display Systems, ACE, НПО «Перспектива» и некоторыми другими участниками. Каждая из компаний представляла свои лучшие разработки. К примеру, Vidau Systems делилась информацией о построенных ею ПТС.

В следующей, заключительной части будет приведена информация о новинках, представленных другими крупными производителями оборудования.

Окончание следует



Модели некоторых из ПТС, построенных силами Vidau Systems

VPLAY

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

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

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

VPlay (1 канал) -
55 000 руб.

Доступна демо-версия!

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

Stream Labs
TELEVISION COMPUTER SYSTEMS