

Михаил Житомирский

Этим материалом заканчивается серия статей о выставке NAV 2016. Ниже приводится краткая информация о том, что представили на выставке компании, не вошедшие в первую часть обзора, которая была опубликована в июньском (№ 5) выпуске журнала Mediavision.

На стенде **Apantac** ([www.apantac.com](http://www.apantac.com)), помимо широкого спектра уже известных изделий, был и ряд новых. В частности, это удлинители и приемники для передачи сигнала HDMI по IP-сети на различные устройства, включая и средства отображения.

реклама

В приборах применена схема компрессии H.264 в сочетании с протоколами UDP и Multicast. Сигнал, принятый от удлинителя (передатчика) и декодированный с помощью приемника можно просмотреть в стандартном приложении, например, VLC.

В комплект входят передатчик и приемник, оба с поддержкой ИК ДУ, передачи данных RS-232 по IP на расстояние до 100 м,

а что касается видео, то поддерживаются форматы и стандарты до 1080p60 включительно. Кроме того, комплект содержит встроенный web-сервер, упрощающий настройку, и встроенный же сквозной тракт HDMI.

Вторая новинка компании относится к категории удлинителей KVM, без которых сегодня уже сложно представить монтажные аппаратные, комплексы цветокоррекции и компьютерной графики.

Новые комплекты предназначены для передачи данных KVM по IP. Они оптимальны там, где требуется обеспечить доступ к нескольким компьютерам из нескольких дистанционно расположенных рабочих мест. Передавать можно видео HDMI вплоть до 1920x1200/1080p, дан-

ные USB 2.0/1.1, RS-232, двунаправленные аудио- и ИК-сигналы – и все это по одному кабелю Gigabit Ethernet. Встроенный сквозной тракт HDMI избавляет от необходимости в дополнительном распределителе сигнала на локальной рабочей станции. Расстояние передачи может достигать 180 м, а в максимальной конфигурации система обеспечивает подключение 200 рабочих мест к 16 компьютерам.

И третье, о чем хочется сказать, это новая линейка полиэкранных процессоров Mi-16, вошедшая в серию Crescent. Пока есть три модели, созданные на базе семейства процессоров Tahoma. Для них характерны малая задержка (1 кадр), масштабирование и перемещение окон, пассивный сквозной тракт, вывод аналоговых и цифровых часов, а также прямых и обратных таймеров. Кроме того, предусмотрены вывод статических и динамических UMD, индикация Tally, 32 GPIO, видео- и аудиооповещения, маркеры экрана, декодирование 16 каналов вложенного звука с отображением индикаторов уровня, вывод различной экранной информации, а в качестве опции – резервный блок питания.

Модельный ряд процессоров:

- ◆ Mi-16 – 16x1, входы 3G/HD/SD-SDI, выходы HDMI и SDI;
- ◆ Mi-16+ – одно- или двухканальный процессор (16x1 или 8+8), входы 3G/HD/SD-SDI, два независимых выхода, на каждый из которых можно назначить восемь входов;
- ◆ Mi-16# – 16x2, входы 3G/HD/SD-SDI, два независимых выхода.

Австралийская компания **Atomos** ([www.atomos.com](http://www.atomos.com)) представила монитор-рекордер Shogun Inferno, в котором сочетаются яркость в 1500 кд/м<sup>2</sup>, 10-рядная обработка сигнала, поддержка HDR и способность выполнять запись в формате 4Kp60 через Quad-SDI. Новому аппарату присущи все достоинства, ранее воплощенные в модели Flame. В дополнение к ним Inferno получил режи-

Окончание.  
Начало в №№ 4, 5/2016



Обновленный Flame

мы записи в форматах 4Kp60 и 1080p240 с компрессией ProRes и DNxHR, Raw и Raw CDNG в форматах 4K DCI/UHD 30p и 2K/HD 120p, вход Quad SDI с поддержкой стандарта PQ (ST-2084) и др.

А дополнительные функции для рекордеров серии Flame стали возможны во многом благодаря новой версии микропрограммы – AtomOS7.1. В частности, она добавляет поддержку PQ на входах/выходах и функцию HDR-осциллограммы.

Для профессиональной калибровки мониторов-рекордеров Atomos теперь можно применять прибор i1Display Pro от партнера компании – X-Rite. Это стало результатом тесного сотрудничества двух фирм, так что теперь i1Display Pro оптимален для калибровки моделей Ninja Blade, Samurai Blade, Shogun, Ninja Assassin, Shogun Studio, Ninja Flame, Shogun Flame и Shogun Inferno.

И еще одна новость от Atomos заключается в том, что компания выпустила линейку кабелей AtomFLEX 4K60p HDMI 2.0, что стало логическим шагом в свете появления рекордера Shogun Inferno и камер Sony и Canon с высокоскоростной съемкой в формате 4K с логарифмической кривой гаммы. Новые кабели отвечают требованиям стандартов HDMI 2.0/2.0a и пригодны для просмотра материала 4K 60p HDR.

Ряд новинок показала компания **Audio-Technica** ([www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)). Одна из них – профессиональные наушники ATH-M50xMG. Фактически, это ограниченная серия модели ATH-M50x в матово-сером исполнении. В основе наушников лежат 45-мм капсулы с большой апертурой, снабженные амбушюрами с высокой степенью звукоизоляции. ATH-M50xMG имеют прочную надежную конструкцию и рассчитаны на применение там, где важно получить максимально высокое качество звука, например, в сфере записи, прямых трансляций и т.д.



Полиэкранный процессор Apantac Mi-16#



Наушники ATH-M50xMG

В капсулях наушников применены магниты из редкоземельных металлов и катушки из алюминиевого провода с медным покрытием. Благодаря этим и другим техническим решениям обеспечивается высококачественное воспроизведение звука в расширенном диапазоне частот с точной передачей глубоких басов.

Форма амбушюр такова, что они хорошо охватывают уши пользователей, гарантируя хорошую звукоизоляцию даже в шумной среде. А съемный кабель добавляет удобства в использовании.

Ну а бесспорным поводом для гордости стал тот факт, что NBC Olympics (подразделение NBC Sports Group) выбрало компанию Audio-Technica в качестве поставщика микрофонов, вещательных гарнитур и наушников для своего комплекса, осуществляющего трансляцию Олимпиады 2016 в Рио-де-Жанейро (Бразилия).

Микрофоны Audio-Technica использовались для фиксации звука соревнований, шума трибун, интервью со спортсменами и экспертами. Стереомикрофоны-пушки BP4027 и BP4029 устанавливались на камеры, снимавшие соревнования. А стереомикрофоны с большой диафрагмой AT4050ST и X/Y-стереомикрофоны BP4025 служили для фиксации звука трибун.

Гарнитурами BPHS1 снабдили комментаторов, работавших на аренах, которые были оснащены системами Audio-over-IP, что помогло добиться существенного разделения голоса и интершума.

Ручные кардиоидные динамические микрофоны BP4001 задействовались для интервью, а профессиональные наушники ATH-M50x использовались в монтажных аппаратных, для мониторинга звука, в том числе и при работе с микшерами.

На стенде **Dalet Digital Media Systems** ([www.dalet.com](http://www.dalet.com)) демонстрировались платформы Galaxy, AmberFin и Brio, упрощающие работу с медиаданными и повышающие эффективность управления ими.

Galaxy MAM адресована новостным журналистам, которые в качестве источников информации используют социальные сети. Система оптимизирована для полноценного новостного производства и распространения новостей. Встроенные в Galaxy средства позволяют выполнять планирование, сбор информации, поиск, написание сценариев, редактирование и распространение текста, звука и видео, причем для разных сред, будь то телевидение, радио, Интернет или социальная сеть.



Стереомикрофон AT4050ST

## Накамерные системы Video Link

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

# TELEVIEW

[teleview.ru](http://teleview.ru)    [info@teleview.ru](mailto:info@teleview.ru)

[www.okno-tv.ru](http://www.okno-tv.ru)

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

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

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



А AmberFin – это платформа обработки и мастеринга медиаданных, охваченная развитой средой управления. Используя ее, пользователи могут быстро формировать многозвенные технологические процессы, причем не обладая или почти не обладая ранее приобретенным опытом в этой сфере. А все важнейшие эксплуатационные решения принимают опытные администраторы, в реальном масштабе времени контролирующие все

происходящие в системе процессы. Помимо совместимости со сторонними средствами автоматизированного контроля качества, новейшая версия Dalet AmberFin теперь совместима с системами быстрого переноса файлов, например, с Aspera. Кроме того, эта версия получила совместимость с интерфейсами хранения Amazon S3.



Интерфейс модуля навигации по медиаданным Dalet Brio

Что же касается Dalet Brio, то эта перспективная платформа сочетает в себе функции высокопроизводительного видеосервера с высокой плотностью компонентов и эффективным управлением входами/выходами. В основе системы лежат стандартные компьютерные средства. В новейшем релизе добавлена поддержка Video-over-IP, а также набор простых в использовании технологических инструментов, не привязанных к каким-либо интерфейсам, а потому применимым для входов/выходов как SDI, так и IP.

**DPA Microphones** ([www.dpamicrophones.com](http://www.dpamicrophones.com)) приурочила к вы-



Микрофон серии d:facto и новый капсюль для него

ставке дебют линейного микрофона d:facto, вошедшего в одноименное семейство микрофонов. Полное название модели – d:facto Linear Vocal Microphone, так что назначение его понятно. Помимо этого, на стенде было представлено новое крепление GM1600 Gooseneck для всенаправленных миниатюрных микрофонов d:screet. И тут название тоже говорит само за себя – это гибкая штанга типа «гусиная шея».

Новый микрофон обладает ровной линейной АЧХ, тогда как предыдущая модель d:facto Vocal Microphone имеет подъем на частоте 12 кГц. Линейная версия адресована звукорежиссерам, предпочитающим работать с по-настоя-

## Эмбеддеры/де-эмбеддеры для ввода/вывода аналоговых и цифровых сигналов в/из сигнала SD/HD-DSI

**DS-12HDAD** – де-эмбеддер двух звуковых сигналов AES, проходной вход



**DS-115HDSM** – де-эмбеддер четырех звуковых сигналов AES с контрольным коммутатором и индикатором уровня звука, 2 блока питания (основной и резервный)



**DS-511HDSM** – эмбеддер четырех звуковых сигналов AES с контрольным коммутатором и индикатором уровня звука, 2 блока питания (основной и резервный)



Оборудование для телевидения и радиовещания

117246, Москва, Научный пр.20, стр.2  
+7 (499) 995-0590  
info@les.ru www.les.ru

реклама

щему неокрашенным звуком. Она дает им свободу частотной коррекции, настолько сильной или слабой, насколько они хотят. Микрофон базируется на новом капсуле с оптимизированной суперкардиоидной характеристикой, специально созданной с учетом особенностей вокала.

Новый микрофон, как и остальные модели серии d:facto, является модульным. Капсулю можно извлечь и заменить любым другим капсулем серии, чтобы получить иные характеристики. Кроме того, с помощью адаптерной системы DPA микрофон можно трансформировать в беспроводную версию, поскольку он совместим с распространенными радиосистемами, включая Sennheiser, Shure, Sony, Wisycom, Lectrosonics и Line6.

Ну а новое крепление GM1600 Gooseneck сочетается с широким спектром прищепок для установки микрофонов на музыкальные инструменты, причем прищепки сконструированы так, чтобы не царапать поверхность инструментов.

При использовании со всенаправленным низкочувствительным микрофоном d:screet 4061 эта универсальная 15,3-см «гусиная шея» обеспечивает точное и стабильное позиционирование микрофона на инструменте как в студии, так и во время концертов или прямых трансляций.

Экспозиция **EditShare** ([www.editshare.com](http://www.editshare.com)) знакомила с MAM-платформой Flow, получившей новые инструменты дистанционного редактирования и возможности распределенной работы, а также расширенную поддержку 4K. Кроме того, обновился web-интерфейс AirFlow, появилась поддержка кодеков Apple ProRes и Avid

Proxu, а в расширенный набор средств управления медиаактивами вошло приложение Flow Story, также впервые представленное на выставке.

Благодаря новым функциям, добавленным в AirFlow, этот модуль, поставляемый как интегральный компонент Flow, позволяет пользователям выполнять поиск, протоколирование, редактирование и воспроизведение проху-версий медиаматериала в web-браузере из любого места, где есть доступ к сети. Кроме того, AirFlow дает возможность защищенно загружать и скачивать файлы пониженного и полного разрешения в/из систем хранения EditShare, также находясь в любом месте планеты и используя для этого подключенный к сети ноутбук, планшет или смартфон.

Ну а принципиально новое приложение Flow Story – это первый для данной платформы программный модуль нового поколения, предназначенный для совместной работы над контентом, в том числе и в режиме дистанционного доступа. Используя все богатое наследие из сферы нелинейного монтажа и комплексной обработки видео, компания EditShare сделала ставку на ядро хорошо известной системы Lightworks, создав на ее основе мощное, интуитивно понятное монтажное приложение. В отличие от многих других NLE, Flow Story предоставляет пользователю дистанционный, хорошо защищенный доступ к предварительно сохраненным медиаданным напрямую через любое интернет-соединение. Благодаря полной интеграции с хранилищем, MAM и видеосерверами EditShare, приложение Flow Story существенно повышает эффективность подготовки материалов, включая прямые трансляции, новости и спорт.



Интерфейс приложения Flow Story

**Smart System**  
Professional Video Products

**BEstrong BELite BEfree**

**BE Smart**

Супернадёжные модульные системы с возможностью моторизования.  
Слайдеры и мини скейтеры для высочайших требований к съёмке за разумную цену.  
Сделано в Италии!

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

Высококачественные материалы и продуманная конструкция обеспечивают комфортную и многогранную эксплуатацию систем **серии PRO**. Как с штатива, так и с пола или из наклонного положения - устройства **серии Pro** гарантируют постоянно равномерное движение, независимо от нагрузки ...



**Smart-слайдеры серии REFLEX**  
Суперлёгкие, с плавным ходом слайдеры этой серии предназначены для камер небольшого веса.







реклама

Важно, что теперь Flow обладает всеми возможностями кодирования и декодирования Apple ProRes всех профилей и уровней. Это позволяет не только сканировать все материалы с компрессией Apple ProRes для формирования проху-копий, но и транскодировать в ProRes видео, снятое в других форматах. Flow поддерживает ProRes MOV версий Proxy, LT, 422 и HQ в любом разрешении HD, SD и даже 4K.

В дополнение к ProRes, Flow способна выполнять проху-ввод в формате Avid OP-Atom MXF H.264. В процессе ввода можно создавать как файл полного разрешения (DNxHD), так и копию низкого разрешения, либо впоследствии транскодировать имеющийся файл Avid полного разрешения в Avid OP-Atom MXF H.264.

А в целях поддержки новейшего релиза хранилища XStream EFS SSD система Flow получила поддержку сканирования материала в новых 4K-кодеках, таких как Sony XAVC и OpenEXR, применяемых в процессах DI и при создании визуальных эффектов.

Ряд интересных премьер состоялся и на стенде **Grass Valley** ([www.grassvalley.com](http://www.grassvalley.com)). Одной из них стал компактный видеомикшер GV Corona. Он обладает практически тем же набором возможностей, что Kayenne и Karrera, но меньше по размерам. GV Corona в версиях 1 и 2 M/E «заряжен» компактным процессором K-Frame серии S, который к тому же совместим с консолями Kayenne и Karrera.

Микшер поддерживает различные форматы HD и легко модернизируется до поддержки 3G/4K, что делается путем приобретения программной лицензии. На двухрядной консоли GV Corona находятся 20 программируемых кнопок в каждом ряду M/E. Есть на ней и сенсорный экран, а если установить в корпус процессора дополнительную плату IP-входов/выходов (SMPTE ST 2022-6), то появляется еще и функциональность матрицы 80×48.

Вторая новинка – это серия 4K-камер LDX 86<sup>N</sup>, дополняющая уже известные LDX 86, причем внешне камеры очень схожи. Новые камеры оснащаются новыми же 2/3" сенсорами Xensium<sup>hawk</sup> CMOS (4K UHD) и универсальны по применению, будь то студия или внестудийная работа, в том числе и в режиме прямого эфира. Снимать можно не только в 4K, но и HD 1080p/i. Заслуживает внимания и технология DPM<sup>Ultra</sup> (динамическое управление пикселями), благодаря которой разрешение итогового изображения, как 4K, так и HD, задается прямо на сенсоре, а не путем дальнейшего преобразования исходной картинки. Благодаря этому удалось избежать таких нежелательных артефактов, как эффект бегущего затвора и уменьшение чувствительности.

Все камеры серии работают с базовыми станциями XCU XF и адаптерами камерного канала XF (волоконно-оптическими). Есть несколько конфигураций камеры, определяемых программными лицензиями:

- ◆ LDX 86<sup>N</sup> HiSpeed 1X/3X – высокоскоростная с номинальной и 3-кратной скоростью съемки в формате HD;
- ◆ LDX 86<sup>N</sup> XtremeSpeed – высокоскоростная с номинальной, 3- и 6-кратной скоростью съемки в формате HD, номинальной и 3-кратной скоростью съемки в формате 3G;

- ◆ LDX 86<sup>N</sup> WorldCam – для съемки в форматах 3G/HD 1080i, 720p, 1080PsF и 1080p;

- ◆ LDX 86<sup>N</sup> 4K – с возможностями WorldCam плюс поддержка 3840×2160 UHD;

- ◆ LDX 86<sup>N</sup> Universe – с поддержкой всех форматов и функциями высокоскоростной съемки версии XtremeSpeed.

Компания **JVC Professional Video** ([ru.jvc.com](http://ru.jvc.com)) – подразделение корпорации JVC KENWOOD – основной акцент сделала на инновациях в сфере IP. Уже сделав многое в этой области, особенно в части новостного производства и вещания, компания продолжила движение в данном направлении. На выставке были продемонстрированы улучшенные камерные IP-системы с расширенными возможностями взаимодействия с репортерами, находящимися на месте событий. Это сделано за счет применения однонаправленного IFB-канала связи, интегрированного непосредственно в новую камеру GY-HM660 серии ProHD, пришедшей на замену получившей высокую оценку операторов модели GY-HM650. Встроенный канал связи позволяет режиссеру или ведущему новостей общаться напрямую с оператором или репортером. Кроме этого варианта, канал IFB эффективен для взаимодействия с операторами во время многокамерной съемки, причем в полностью беспроводной конфигурации.

А чтобы расширить возможности съемки, JVC заключила партнерство с NewTek, сформировав многокамерную систему для внестудийной работы. Суть в том, что операторы с соответствующими камерами ведут съемку, в процессе которой материал записывается на карты памяти, установленные в камерах, и одновременно в виде потоков передается в общий центр по частной сети. Связь операторов с режиссером организована по новому аудиоканалу IFB.

Еще одна новая разработка JVC – это первая в ее линейке роботизированная камера KY-PZ100, получившая функцию потоковой передачи данных. Будучи подключенной к сети через адаптер Wi-Fi, модем LTE или просто по кабелю, камера может передавать IP-поток 1080p60 с двумя каналами аудио, защищенный от ошибок в соответствии с SMPTE 2022. Камера может работать как самостоятельно, так и в составе многокамерного комплекса.



Видеомикшер GV Corona 2M/E



Видеокамера GY-HM660 с IP-функционалом

Для управления используется обычный web-браузер, ДУ-пульт на основе стандартного протокола или новая фирменная консоль JVC RM-IP100.

Также была представлена новая съемочная система с оптическим камерным каналом и функциональностью Video-over-IP. В ее основе лежит камера GY-HM890 ProHD. Камерный канал разработан компанией MultiDyne Video & Fiber-Optic Systems специально для JVC, его адаптер стыкуется прямо к тыльной части камеры через 68-контактный интерфейс и обеспечивает двунаправленную передачу нескольких сигналов 3G-SDI, аудио, сигналов синхронизации и технологической связи, а также команд управления между камерой и базовой станцией FS-900. К од-

ной базовой станции при помощи этой системы можно подключить до трех камер. А встроенный в базовую станцию интерфейс Gigabit Ethernet позволяет настраивать камеры и управлять ими по IP. Предусмотрена возможность добавления функционала SDI-over-IP в соответствии с SMPTE 2022.

Специально для локальных небольших компаний, специализирующихся на съемке и трансляции спортивных событий, выпущена компактная камера GY-HM200SP, обладающая возможностью потоковой передачи контента и функцией формирования простейшей графики, позволяющей наложить на картинку информацию о счете в матче, например. Проще говоря, один оператор, он же – режиссер, используя только

GY-HM200SP (без дополнительной графической системы или видеомикшера), может снимать спортивное событие, накладывая на изображение графику, вести запись готового материала и одновременно транслировать его в режиме реального времени. Ввод текстовой информации осуществляется напрямую со смартфона или планшета. Причем данные можно получать напрямую от контроллера управления информационным экраном, установленного на спортивном сооружении.

Кроме съемочных систем, JVC представила на стенде ряд новых и модернизированных мониторов и другую профессиональную аппаратуру.



Роботизированная камера KY-PZ100




TM-200 Two Channel Main Station



NE-11 Super Light Single Ear Headset




BK-102 Two Channel Belt Pack

Доступная служебная связь

+ 7 495 777 74 64    + 7 495 687 00 17  
г. Москва, ул. Б. Марьинская, д. 9, стр. 1, оф. 107



sales@vidau.ru  
www.vidau-tv.ru