

# NAV 2018 – кратко о некоторых новых разработках

Михаил Житомирский

Окончание. Начало в №№ 4,5

Этим материалом завершается цикл статей о выставке и конференции NAV 2018. Уже в сентябре состоится еще одно крупнейшее событие – IBC 2018, и журнал Mediavision традиционно уделит ему самое пристальное внимание. А пока вкратце еще о некоторых компаниях, представивших в Лас-Вегасе свои новые разработки.

Компания **Angenieux** ([www.angenieux.com](http://www.angenieux.com)) участвовала в выставке под флагами полнокадровой и анаморфотной оптики, представив многоформатный 12-кратный объектив Optimo Ultra и объективы серии Type EZ, как для полнокадровых камер, так и для формата Super 35mm.

Большой интерес представляет и технология сменной задней части IRO (Interchangeable Rear Optics). Она предполагает модульность конструкции, что позволяет получать разные конфигурации одного и того же объектива. Впервые эта технология была применена в 10-кратном вариообъективе Optimo 10x, что позволяло менять тип объектива с анаморфотного 44-440 A2S Optimo на сферический 25-250 Optimo Style и обратно. Теперь IRO использована в новом Optimo 42-420 A2S, а применительно к вариообъективам Optimo Ultra 12x и Type EZ технология позволяет менять формат оптики.

Что касается Optimo Ultra 12x, то эта модель пришла на смену Optimo 24-290 и 28-340. Новый объектив является «дальнобойным» и рассчитан на съемку игровых фильмов, телесериалов, рекламы, музыкальных клипов и др. Он имеет полностью новую оптическую и механическую конструкции, высокие оптические характеристики, в том числе минимальное дыхание, отсутствие снижения светосилы, очень короткую минимальную дистанцию съемки. Улучшены механические характеристики, удобнее стало обслуживать объектив. Поставляется Optimo

Ultra 12x со стандартным байонетом PL и допускает замену модуля крепления на другие байонеты, включая новый ARRI LPL.

Благодаря применению IRO объективов можно адаптировать к трем разным форматам: Super 35mm (круг изображения 31,1 мм); Ultra Wide 35 мм (круг изображения 34,6 мм) и полнокадровому (круг изображения 46,3 мм).

**Audio-Technica** ([www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com)) представила микрофонные системы нового поколения серии 3000. Они просты в настройке, универсальны в эксплуатации, надежны, обеспечивают высокое качество звука и рассчитаны на работу в диапазоне УВЧ. Настройка выполняется в полосе 60 МГц, что вдвое больше, чем у предыдущих версий. Новые системы работают в двух диапазонах: DE2 (470...530 МГц) и EE1 (530...590 МГц). Приемник сканирует диапазон, выбирает свободные частоты и по ним синхронизируется с передатчиком по ИК-каналу.

В комплект входит приемник ATW-R3210 и один из передатчиков – поясной ATW-T3201 или ATW-T3202 в виде микрофонной ручки (либо оба сразу). Система обладает функцией автоматической регулировки уровня подавления помех, что обеспечивает максимальную дальность связи. Двухрежимный дисплей приемника можно установить в стандартный режим либо в режим отображения ключевых параметров. Дисплеи на передатчиках и приемнике изготовлены по OLED-технологии, а поясной передатчик снабжен вибрирующим переключателем режима Mute, что удобно, когда дисплей при переключении режима не виден пользователю.

Предусмотрены шесть новых микрофонных капсулей, чтобы можно было выбрать оптимальный в зависимости от условий работы – пять кардиоидных (четыре динамических и один конденсаторный) и один гиперкардиоидный динамический.

Вторая новинка компании – ручной передатчик ATW-T6002x для серии 6000. Он характеризуется крайне малым шумом при удержании в руке, собран в металлическом корпусе, снабжен хорошо читаемым OLED-дисплеем, удобными органами управления и переключателем мощности излучения (2/10/50 мВт). Передатчик совместим со всеми шестью новыми сменными микрофонными капсулями, о которых шла речь выше.

А в категории профессиональных наушников появилась модель ATH-M60x, пополнившая серию M. Она рассчитана на применение в студиях, а также в составе вещательных и мобильных систем. Это компактные наушники с такими же 45-мм мощными динамиками, что применяются в наушниках ATH-M50x (с редкоземельными магнитами и катушками из омедненного алюминия).

Наушники обеспечивают хорошую звукоизоляцию и комфортны благодаря амбушюрам из пены с эффектом памяти. В комплект входят три сменных кабеля – витой 1,2...3 м, и два прямых длиной 3 и 1,2 м. Каждый кабель разделан на 3,5-мм штекеры.

Широкий спектр оборудования представила компания **Digital Projection** ([www.digitalprojection.com](http://www.digitalprojection.com)). Это проекционная аппаратура высокого класса, включая первый в мире DLP-проектор Insight Laser 8K. Проектор создает световой поток 25 тыс. лм и формирует изображение разрешением 33 млн пикселей. Качество изображения настолько высоко, что на плоском экране создается ощущение объема. К тому же Insight Laser 8K способен отображать одновременно четыре картинки 4K или 16 HD-изображений с одного входа.

Основные характеристики Insight Laser 8K:

- ◆ разрешение – 8K (7680×4320);
- ◆ световой поток – 25 тыс. лм ANSI;
- ◆ технология подавления тянущихся продолжений;
- ◆ срок службы светового блока – 20 тыс. ч;



Объектив Optimo Ultra 12x с комплектом для замены байонета и регулировочных колец



Система AT-3000



*Проектор Insight Laser 8K*

- ◆ элементы формирования изображения – 3×1,38" DarkChip DMD;
- ◆ технология MultiAxis для горизонтальной и вертикальной ориентаций изображения;
- ◆ минимальные эксплуатационные расходы.

Здесь же демонстрировался проектор E-Vision Laser 4K, обладающий световым потоком 7,5 тыс. лм и разрешением 4K/UHD. Источником света, как несложно догадаться, служит лазер. Для приложений, более требовательных к контрастности, чем к яркости, выпускается соответствующая версия с контрастностью 18000:1 (в стандартной версии – 10000:1), но с уменьшенным до 4,7 тыс. лм световым потоком.

А модель HIGHlite Laser 4K с потоком 12,5 тыс. лм и контрастностью 2000:1 не нуждается в обслуживании в течение всего заявленного срока службы светового блока в 20 тыс. ч. Это трехчиповый проектор на базе матриц DLP от Texas Instruments. Он оснащен входами HDMI 1.4a, HDMI 2.0 и DisplayPort 1.2.

В категории видеостен компания представила светодиодные панели Radiance LED с высокой плотностью пикселей. Теперь в ассортименте компании есть панели с шагом пикселя 1,2...4,0 мм. Из таких панелей можно построить практически любую видеостену. Radiance LED имеет формат 16:9, толщину всего 62 мм, а внешняя рамка у панели отсутствует. Угол просмотра составляет 160°, срок службы достигает 100 тыс. ч, панели рассчитаны работу в режиме 24/7.

Главной новостью у **Imagine Communications** ([www.imaginecommunications.com](http://www.imaginecommunications.com)), помимо смены руководителя, стала система xG Scorecard – мощный аналитический инструмент на базе искусственного интеллекта, специально разработанный для медиаиндустрии. Система дает профессионалам отрасли СМИ обширные данные

об эффективности вещания и охватываемой аудитории, предоставляемые в удобном визуализированном виде. Это позволяет более точно размещать рекламу и лучше формировать сетку вещания.

Увеличение числа вариантов распространения контента затрудняет медиакомпаниям отслеживание и оценку данных о потреблении контента и о демографии аудитории. Это, в свою очередь, снижает эффективность размещения рекламы и ведет к потере доходов. Решением проблемы и призвана стать xG Scorecard.

Способность xG Scorecard работать с информацией, поступающей из многочисленных источников, позволяет микшировать данные из традиционных систем трафика и продаж, эксплуатационных баз данных, рейтингов, потоков кликов и даже сведения из социальных сетей, чтобы формировать всеобъемлющую картину аудитории в режиме реального времени. А встроенные визуальные фильтры дают возможность любому пользователю изучать нужные ему данные и применять средства коллективной работы для дискуссий и совместного анализа информации.

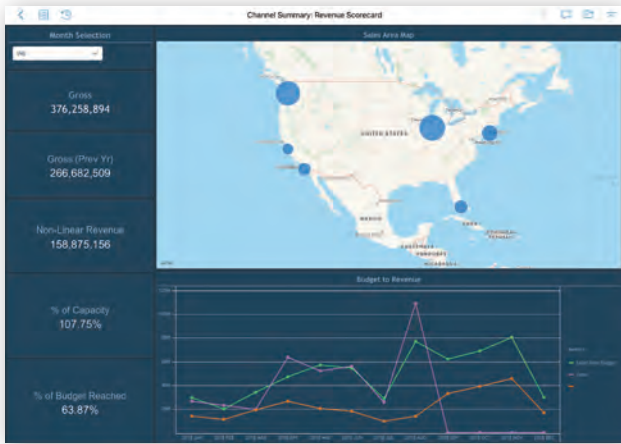
Что же касается платформы xG от Imagine Communication, на которой работает и решение Scorecard, то она модульная и относится к решениям следующего поколения по управлению

## Устройства распределения питания



- 14 выходов IEC в компактном корпусе 1U
- проходной вход/выход powerCON
- фильтр ЭМП по входу
- разгрузочная штанга для фиксации кабелей
- маркерная лента
- предохранитель и индикатор состояния по каждому выходу
- USB порт для зарядки мобильных устройств

ООО «ЛЭС-ТВ» [www.les.ru](http://www.les.ru)  
+7 (499) 995-0590 / +7 (495) 234-4275



Экран xG Scorecard с отображением обобщенной информации о канале

Камера GY-HM250SP, оптимизированная для спортивной съемки

рекламой. Она создана для того, чтобы вещатели и другие медиакомпании смогли максимально повысить свои доходы за счет оптимизации деятельности с использованием всех существующих каналов доставки контента.

О новой камере GY-HC900 CONNECTED CAM, представленной компанией **JVC Professional Video** ([ru.jvc.com](http://ru.jvc.com)), журнал уже довольно подробно рассказал в июньском номере. Но только этой камерой спектр новинок JVC не ограничивается.

Демонстрировались две серии студийных ЖК-мониторов 4K HDR. Две модели серии DT-U обладают разрешением 4K с 10-разрядным представлением цвета и совместимы с HDR. А четыре модели в более доступной по цене серии DT-G принимают на входе сигналы 4K и 2K, преобразуя их для отображения в Full HD.

28" DT-U28U и 31,5" DT-U31U содержат ЖК-панели разрешением 3840×2160 со светодиодной подсветкой, они поддерживают расширенную цветовую гамму, HLG HDR и PQ HDR. Оба монитора получили по несколько входов 4K, в том числе 12G-SDI, 3G-SDI Quad Link, 4K/60p HDMI 2.0 и опцию установки SFP. Предусмотрена возможность отображения четырех независимых сигналов HD-SDI в режиме четырехколонного полиэкрана. DT-U31E поддерживает 100% гаммы DCI-P3 и 84% гаммы ITU-R BT.2020, а у DT-U28E второе значение составляет 80%.

Мониторы серии DT-G выпускаются с экранами 17,3"...27" и поддерживают работу с сигналами 4K/60p HDMI и 2K-SDI. Представление цвета – 8-разрядное, обработка сигнала – 10-разрядная, подсветка – светодиодная, контрастность у трех наиболее крупных моделей – 1000:1.

Всем новым мониторам присуща функция автоматической калибровки, и единственное внешнее устройство, необходимое для нее, это пробник X-Rite, подключаемый по USB. Управлять мониторами можно как локально, так и дистанционно, в том числе и по сети.

Семейство камер 4KCAM получило три новых модификации. Так, GY-HM250U обрела возможности графического оформления и потоковой передачи, тогда как GY-HM250SP теперь позволяет выво-

дить поверх изображения счет спортивного матча. Ну а GY-HM180U устанавливает новую планку в сфере компактных камер, не обладающих функциями работы с графикой и потокового вещания.

GY-HM250U позволяет выводить титры в нижней трети и по всей площади экрана поверх снимаемого и передаваемого в виде потока видео без применения внешних средств. Управление созданием и выводом графики нижней трети выполняется с помощью устройства на базе web-браузера, например, планшета или смартфона. Есть также фирменная утилита для загрузки логотипов и пиктограмм, отображаемых в нижней трети.

Полноэкранный график можно выводить вручную или в виде слайд-шоу. Пользователь может сохранить до 50 изображений JPG и PNG.

GY-HM250SP дает возможность располагать графику в любой части раstra. Обновление счета матча осуществляется с помощью смартфона или планшета, подключенного по Wi-Fi, или автоматически при подключении к Sportzcast Scorebot.

И GY-HM250U, и GY-HM250SP обладают встроенными средствами потоковой передачи видео по Wi-Fi и 4G LTE на порталы типа Facebook Live и YouTube. Кроме того, обе модели могут быть частью студийной камерной системы JVC S.L.I.M., то есть поддерживают работу в составе многокамерного комплекса с управлением от RM-LP100.

Следует упомянуть и о том, что съемка и запись 4Kp30/24 ведутся в представлении 4:2:2, что камеры снабжены портом HDMI для вывода сигнала 4Kp60, и что новый режим «Теле-макро» в GY-HM250U и GY-HM250SP обеспечивает улучшенную фокусировку на снимаемых с близкого расстояния объектах в сравнении с предыдущими моделями.

В целом же, GY-HM250U пришла на замену GY-HM200U и GY-HM200HW, а GY-HM250SP – на замену GY-HM200SP.

Интерес вызвала и ProHD Studio 4000 – компактная студия для съемки и потокового вещания. Она выпускается и в спортивной версии 4000S. Система содержит четыре входа SD/HDMI-SDI, четыре порта для входящих IP-потоков

и четыре входа NDI. На дополнительный вход HDMI/NDI, снабженный функционалом рир-проекции, можно подать изображение со смартфона или презентацию PowerPoint. Сигнал с программного выхода можно записать и передать в потоковом режиме, а также параллельно вести запись сигналов со всех подключенных камер прямо на носители ProHD Studio 4000.

И наконец, был представлен новый портативный декодер BR-DE900 ProHD, поддерживающий кодеки H.265 и H.264. Он служит для надежной потоковой передачи видео от подключенных по IP камер с максимально эффективным использованием пропускной способности любой соответствующей сети, включая и интернет.

Устройству присущи оптимальное качество сервиса, малая задержка и широкие возможности подключения для ТЖК и других приложений VoIP. Прибор надежно декодирует потоки HEVC и H.264 до 10-разрядных 1080p60 включительно с потоками до 50 Мбит/с. В составе выходов – 2×3G-SDI, HDMI 2.0 и композитный по видео плюс несколько звуковых выходов.

Обзор NAB 2018 был бы не полным без информации о том, что представила на выставке компания **Sony** ([www.sony.com/pro](http://www.sony.com/pro)). А представила она достаточно. В частности, это видеочамера PXW-Z190 семейства XDCAM, снимающая в форматах 4Kp50/60 и построенная на трех 1/3" сенсорах Exmor R CMOS. Она снабжена несменным 25-кратным вариообъективом и функцией автофокусировки Face Detection.

В PXW-Z190 сочетаются удобство эксплуатации и сетевые возможности. Поддерживается HLG, что открывает совместимость с фирменным рабочим процессом Instant HDR. А подключив к камере модем LAN или LTE, можно получить возможность потоковой передачи видео и загрузки файлов. ПО Content Browser Mobile позволяет дистанционно управлять камерой со смартфона, а опциональная лицензия дает доступ к облачному ENG-сервису Sony XDCAM air.

Запись материала ведется на карты памяти SD (два слота). Съемка и запись выполняются в нескольких основных форматах, включая XAVC-

Long и DVCAM. В дополнение к ним поддерживаются MPEG HD 422 и MPEG HD, но с приобретением дополнительной лицензии. Проху 1080i с потоком до 9 Мбит/с доступен для одновременной записи 4K и HD. Есть выход 3G-SDI и терминал ДУ для работы в многокамерном режиме с применением микшера MCX-500 и контроллера RM-30BP.

А PXW-Z280 – это первая в мире трехматричная 4K-видеокамера на базе трех 1/2" сенсоров Exmor R CMOS. Она тоже пополнила линейку XDCAM, обладает чувствительностью F12 (59,94р), 10-разрядной обработкой изображения, представленного в виде 4:2:2. Здесь также есть функция Face Detection Autofocus, а объектив – 17-кратный, с переменным фокусным расстоянием. Камера поддерживает S-Log3 и рабочий процесс Sony Instant HDR, равно как и облачные сервисы с передачей материала в потоковом режиме по различным сетям. Для последнего есть встроенные модуль Wi-Fi и порт Ethernet. Предусмотрен гибридный режим передачи данных (по кабелю и по радиоканалу одновременно), есть возможность дистанционного управления и мониторинга с таких устройств, как планшет, смартфон и ПК.

Запись ведется в форматах XAVC Intra/Long, MPEG HD422, MPEG HD и DVCAM на карты памяти SxS, а при наличии опционального адаптера – и на карты SD.

Еще одна новая камера – это FS5 II, пополнившая линейку камер с большими сенсорами Super 35mm. Она формирует изображение 4096x2160 4K HDR со скоростью 120/100 кадр/с в режимах кадровой частоты 60/50 Гц кратковременно (до 4 с) и 240/200 кадр/с непрерывно. Предусмотрены запись материала RAW, поддержка S-Log 2/3, Instant HDR и HLG/VT.2020. Объектив крепится на байонет типа E.

Фирменная IP-экосистема для прямых трансляций получила новую базовую станцию HDCU-3100, отвечающую требованиям SMPTE ST 2110 (при наличии дополнительной карты HKCU-SFP30) и снабженную полноценным IP-интерфейсом. Собрана станция в корпусе 1,5U и обеспечивает IP-подключение студиным камерам серий HDC и HSC.

HDCU-3100 может нести максимально восемь выходов SDI, включая четыре 3G-SDI. В будущем добавится поддержка 12G-SDI, и тогда можно будет использовать станцию в связке с платой HKCU-UHD30 (процессор 4K/HDR) и камерами серии HDC-2000.

Кроме уже отмеченного, компания представила систему отображения Crystal LED разрешением 8Kx4K, системы новейшего поколения



Компактная видеокамера Sony PXW-Z280

для архивирования на оптических дисках, модернизированные с помощью нового ПО мониторы – эталонный BVM-X300 и обычный PVM-X550. А также обновленные и улучшенные цифровую кинокамеру VENICE CineAlta, 4K-видеокамеру PXW-Z450, студийную HXC-FB80, готовую к работе в режимах 4K и HDR, камеру Alpha, подключенную к облачному сервису XDCAM air (технологическая демонстрация) и первую 8K-камеру Sony UHC-8300. Для последней это был североамериканский дебют.

На этом обзор выставки NAB 2018 завершается, а уже совсем скоро читателей журнала ждут репортажи с выставок IBC и CINEC.

**Clear-Com**

Celebrating 50 Years of Intercom Innovation

[www.clearcom50.com](http://www.clearcom50.com)

## LQ 4.0 от Clear-Com

### серия IP-интерфейсов

Еще больше способов для расширения систем служебной связи через IP с устройствами серии LQ.

- Соединение и расширение существующей или новой системы служебной связи через безопасную IP сеть.
- Возможность использования вашего телефон как панель в составе служебной связи.
- Увеличение количества входов/выходов на любой цифровой системе HelixNet от Clear-Com.
- Интеграция SIP телефонии в вашу цифровую матрицу Eclipse HX.

Быстрая настройка устройств



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

Стенд 10.D29 на IBC'2018