

Sony на IBC 2019 – новое и прогрессивное

По материалам Sony

На любой профессиональной выставке стенд Sony всегда является одним из главных центров притяжения, а новинки компании привлекают пристальное внимание. Не стала исключением и состоявшаяся 13...17 сентября выставка IBC 2019, прошедшая в Амстердаме. На ней Sony представила широкий спектр новых разработок, о которых вкратце рассказывается в данной статье.

Одной из наиболее «горячих» новинок стала видеокамера PXW-FX9 – первая в серии XDCAM с полнокадровым 6K-сенсором и гибридной системой быстрой автоматической фокусировки. К достоинствам новой модели относится оптимальное сочетание высокой мобильности, автофокусировки, красивого боке и скоростной съемки для получения впечатляющего замедленного воспроизведения. Более того, FX9 унаследовала колориметрию и двойную чувствительность ISO 800/4000 от цифровой кинокамеры Venice, широко применяемой в цифровом кинематографе.

Новый полнокадровый 6K-сенсор камеры обеспечивает высокую чувствительность, широкий динамический диапазон (не менее 15 значений диафрагмы) и низкий уровень шума. Запись в формате 4K 4:2:2, 10 бит (сейчас 3840×2160, в будущем и 4096×2160) можно вести прямо на карты памяти, устанавливаемые в слоты камеры. В ближайшем будущем появится и функция вывода 16-разрядного RAW (через XDCA-FX9), и ничем подобным никто больше пока похвастать не может.

Есть режимы высокоскоростной съемки – до 5-кратной в режиме Full HD, то есть 120 кадр/с. Надо отметить, что разрешение 6K в камере применяется для передискретизации, что позволяет получить 4K-изображение гораздо более высокого качества, чем с помощью сенсора 4K.

Система автофокусировки Fast Hybrid AF с настраиваемыми параметрами также выполняет анализ фазы для точного слежения за объектом съемки. Анализ ведется по 561 точке с покрытием 94% площади сенсора по ширине и 96% по высоте.

Камера содержит ND-фильтр с электронным управлением его характеристиками. Это значит, что параметры фильтра, например, его плотность, можно менять плавно, точно адаптируясь к условиям съемки. А запись данных о стабилизации



Камера PXW-FX9 с блоком расширения XDCA-FX9

изображения с последующим их использованием в приложении Catalyst (поддержка данной опции планируется к концу года) позволяет получать очень стабильное изображение при съемке с рук.

Заслуживает внимания и блок расширения XDCA-FX9, стыкуемый к камере и обеспечивающий вывод материала в формате 4K S35 10 бит со скоростью 120 кадр/с и в 16-разрядном RAW. Кроме того, блок добавляет камере совместимость с батареями Sony серий BP-GL и BP-FL (крепление V-Mount), разъем D-Tap, порт RJ-45 и функцию стабильной потоковой передачи Dual Link по двум каналам сразу, а также возможность установки в слот цифрового беспроводного приемника DWX (поддержка ожидается в ближайшем будущем).

Камера FX9 совместима с новым объективом FE C 16-35mm T3.1 G (байонет типа E).

Далее, для видеокамер PXW-FS7 и PXW-FS7M2 создано новое приспособление CBK-FS7BK, превращающее эти ручные камеры в наплечные типа ТЖК. Кроме плечевого ложа и удобной рукоятки, оно содержит интегрированные

средства беспроводной передачи звука и сетевые компоненты, обеспечивающие совместимость с различным оборудованием, в том числе и сторонних производителей. В частности, есть слот для установки приемника аудиосигнала серий DWR и URX. Предусмотрена возможность передачи потоков и файлов по беспроводным LAN и через сети 4G/LTE, а функция QoS Streaming служит для повышения качества видео и улучшения стабильности передачи по двум каналам одновременно (Dual Link).

Еще CBK-FS7BK позволяет синхронизировать несколько камер по опорному сигналу и временному коду, выводить материал RAW со скоростью до 240 кадр/с и использовать батареи Sony BP-GL и BP-FL с V-Mount.

Положение плечевого ложа регулируется для достижения точного баланса при использовании разных объективов с байонетами E и B4. Для установки B4-объективов нужен адаптер LA-EB1, приобре-



Видеокамера PXW-FS7 с комплектом CBK-FS7BK

Ваше преимущество в гонке

Встречайте первый в мире плечевой камкордер на трех 4K матрицах 2/3" с глобальным затвором! PXW-Z750 разработан для сложных репортажных съемок. Он всегда в центре событий!



PXW-Z750
Трехматричный
плечевой
4K-камкордер

- Флагманская модель Sony 2019 года: профессиональный 4K-камкордер под сменные объективы с байонетом B4, с электронно-оптической схемой из трех CMOS-матриц 2/3" с полнокадровым переносом изображения.
- Поддержка S-Log3 и HLG характеристик, цветовых пространств BT.2020 и BT.709.
- Выводы 4K HDMI и 12G SDI, поддержка HDR VPID (Video Payload ID).
- Ускоренная съемка: до 120 кадров в секунду в разрешении HD, в стандартной поставке.
- Запись видео 4K в формате XAVC-I, а также в формате XAVC-L 422, сокращающем объем файлов примерно в 3 раза.

Подробности
на сайте: www.pro.sony

Создаем настоящее.
Меняем будущее.

таемый отдельно. Этот адаптер создан для того, чтобы пользователи камер FS7 могли устанавливать на него оптику с байонетом B4. При этом апертура объектива снижается всего на 0,6 F-Stop. Для борьбы с хроматическими aberrациями предусмотрена поддержка ALAC, появляющаяся в результате соответствующего обновления прошивки. А главное, сохраняется возможность управления всеми привычными параметрами объектива B4.

Еще одна новинка Sony – это PXW-Z750, первая в мире 2/3" наплечная 4K-видеокамера на базе трех сенсоров CMOS с кадровым затвором (что избавляет от артефактов бегущего затвора при съемке быстро движущихся объектов). Она оптимизирована для новостей и прямых трансляций, включая спорт, а также для документалистики. Помимо 4K, Z750 поддерживает HDR и HFR, обладает высокой чувствительностью и низким уровнем шума. Байонет для оптики – B4.

PXW-Z750 обладает широким функционалом HDR, включая поддержку S-log3/HLG и цветовых пространств BT.2020/709. Возможна одновременная запись в форматах 4K HDR и HD SDR, есть функция Sony SR Live для HDR-съемки.

Алгоритмы кодирования оптимизируют HDR-запись, в том числе и последовательностей 4K. Предусмотрена поддержка компрессии XAVC-L с длинными GOP QFHD 10 бит 4:2:2 с потоком до 200 Мбит/с, что позволяет примерно на треть уменьшить объем записываемых данных по сравнению с XAVC-I Class 300 без потери качества.

Запись можно вести на карты памяти SxS PRO X, а также на носители SBP-120F и SBP-240F емкостью 120 и 240 ГБ соответственно. Если использовать новое устройство чтения/записи карт SBAC-T40, снабженное интерфейсом Thunderbolt 3, перенос материала с полного 240-гигабайтного носителя займет всего примерно 3,5 мин.



Новая наплечная видеокамера PXW-Z750

Удобства в работе с камерой добавляются наличием встроенного беспроводного сетевого модуля и поддержка облачного сервиса XDCAM air (в России этот сервис пока недоступен).

В категории съемочного оборудования у Sony были и другие новинки – менее громкие, но не менее важные. Так, цифровая кинокамера Venice получила очередное обновление прошивки – уже версии 5.0. Благодаря этому функции и возможности камеры стали еще шире.

Студийная камера HDC-5500, дебютировавшая в апреле на NAB 2019, была впервые представлена европейскому вещательному сообществу. А вместе с ней – и базовая станция HDCU-5000, совместимая с большинством студийных камер серии HDC, включая, кроме HDC-5500, модели 3500, 3100, 2500, 2400 и 1700, а также с камерами BPU-4000/4500A. Базовая станция имеет все необходимые интерфейсы для работы в режимах 4K и HD, в том числе сетевые SMPTE ST2110, выходы 8×12G-SDI и 8×3G-SDI.

Отдельно надо сказать об опциональной плате HKCU-REC55 для базовых станций HDCU-5500 и HDCU-3500. Она придает базовым станциям возможность записи. Одновременно с записью в режиме реального времени можно передавать файлы (в том числе и растущие, то есть находящиеся в процессе записи) в NAS для монтажа и обработки, а также переносить данные на USB-носитель, который можно извлечь и работать с ним далее, как только съемка завершена. И, наконец, поддерживается рабочий процесс SR Live for HDR с одновременной записью 4K HDR и HD SDR. Если же использовать серверное ПО управления PWA-RCT1, то можно управлять несколькими базовыми станциями с помощью сервера прямых трансляций Sony PWS.

Для самого медиасервера PWS-4500 выпущена опциональная интерфейсная плата PWSK-4509, добавляющая серверу функционал SMPTE ST 2110, что позволяет интегрировать сервер в рабочие IP-процессы прямых трансляций, организовать многоканальный обмен видео и звуком по IP-сети через волоконно-оптическое (SFP28) Ethernet-соединение со скоростью до 25 Гбит/с. Плата позволяет передавать 4 потока 4K или 8 потоков HD, она имеет 8 портов (4 основных и 4 резервных).

В категории роботизированных (PTZ) камер демонстрировалась универсальная BRC-X400 формата 4K, одинаково эффективная как в студии, так и на стадионе, концертной площадке или в учебной аудитории.



Роботизированная камера BRC-X400

Камера оснащена 1/2,5" CMOS-сенсором Exmor R разрешением 4K, обладает высокой чувствительностью, низким уровнем шума и обеспечивает естественную цветопередачу. Интегрированный в корпус вариообъектив имеет кратность 80× в режиме HD и 30× в 4K, а его угол поля зрения на минимальном фокусном расстоянии составляет 70°.

Опциональная лицензия открывает поддержку NDI|HX, но уже в базе видео можно просматривать дистанционно в web-браузере благодаря поддержке протоколов RTSP (уже есть) и RTMP (после обновления ПО в начале 2020 года).

Функция Scene File позволяет применять единожды созданные настройки к нескольким камерам сразу, а многокамерная работа упрощается с помощью ведения по опорному сигналу. Есть также индикатор Tally, выходы 3G-SDI и HDMI, IP-порт для потоковой передачи (с поддержкой PoE+), интерфейсы управления VISCA, VISCA over IP, S700PTP, CGI.

Большой интерес вызвало партнерство Sony и Neveion, направленное на разработку IP-решений для телевидения и других отраслей. Инвестировав в Neveion, Sony получает не только часть акций этой компании, но и наиболее современные IP-технологии для внедрения в свою продукцию и системы. Эти технологии позволяют создавать полностью интегрированные решения для медиапроизводства, позволяющие более эффективно использовать сетевые ресурсы и вывести дистанционную работу на новый уровень. Ведь формат дистанционной работы получает широкое распространение, а Sony изначально была и остается одним из лидеров в этой области.

На выставке же совместно с United Broadcast («дочка» Euro Media Group) и CenturyLink демонстрировалось комплексное решение IP Live, соединившее стенд Sony со стендом Neveion и дистанционно расположенной IP-студией в Хильверсуме, примерно в 30 км от выставочного центра. Связь со студией в Хильверсуме организовала CenturyLink по 10-гигабитной IP-сети, а для кодирования видео в JPEG XS использовался программируемый медианузел Neveion Virtuoso. JPEG XS выбрали за сверхмалую задержку, что важно для прямых трансляций при ограниченной пропускной способности сети.

Еще одним подтверждением лидерства Sony в сфере IP стали два адаптера расширения – HDCE-TX30 и HDCE-RX30, превращающие существующие студийные SDI-камеры серии HDC в полноценные IP-камеры с интерфейсом ST 2110. Адаптеры позволяют работать дистанционно в режиме IP Live.

HDCE-TX30 стыкуется к камерной головке и служит передатчиком IP-потока, формируемого из выходного сигнала камеры. Поток передается по IP-сети в географически удаленный вещательный

центр. Все ограничения на дальность передачи, присущие SDI и оптическим линиям, снимаются. Упрощается также маршрутизация потока – его можно передать в любую студию, имеющую IP-подключение к сети.

За прием потока отвечает адаптер HDCE-RX30, преобразующий входной IP-поток из сети в сигнал, с которым ведется дальнейшая работа в студии. Тут нужно отметить, что если на принимающей стороне установлено оборудование, поддерживающее ST 2110, то адаптер HDCE-RX30 не понадобится.

Да и в целом на стенде Sony многое было сосредоточено на решениях категории IP Live. Помимо уже упомянутых устройств и решений, это две новые панели управления для Live Element Orchestrator. Панель MKS-R4020 снабжена 40 назначаемыми ЖК-кнопками, позволяющими пользователю менять конфигурации, в том числе мониторный выход, подключение дистанционной панели управления RCP и раскладку полиэкрана. Панель также совместима и с IP Live System Manager, позволяя управлять маршрутизацией.

А MKS-E1620 имеет 16 поворотных регуляторов для дистанционной регулировки различных параметров вещательного оборудования, включая цветовые и контрастные HDR-настройки студийных камер. Эта панель рассчитана на использование только с Live Element Orchestrator.

Теперь к некоторым другим новостям. Беспроводная цифровая микрофонная система DWX была представлена уже третьим поколением устройств, вклю-



Адаптер HDCE-TX30

чая приемник DWR-S03D и передатчик DWT-B30. Кроме того, компания обеспечила интерфейсную совместимость с UniSlot от Ikegami, выпустив адаптер DWA-SLAU1 с 25-контактным разъемом D-sub для DWR-S03D, вследствие чего появилась возможность записи звука для кинофильмов, телесериалов и документальных проектов.

А благодаря сотрудничеству Sony с Sound Devices и AATON Digital подготовлено обновление ПО как для DWR-S03D, так и для микшеров и рекордеров упомянутых компаний. Оно обеспечивает прямой обмен аудиоматериалом между устройствами, прямые же мониторинг и управление, а также сканирование и настройку частот беспроводных микрофонов Sony с данных микшеров и рекордеров.

И в завершение нужно упомянуть о том, что флагманский эталонный монитор Sony BVM-HX310 получил новую прошивку версии 1.1 с поддержкой функции Monitor Auto White Adjustment, которая позволяет выполнять программную калибровку цветовой температуры монитора. ▶



datavideo

НОВОЕ ОТ DATAVIDEO

Полнофункциональные решения для прямых трансляций, с дистанционным управлением до 12-ми PTZ камер и микшированием в эфир

TELEvideodata

www.televideodata.ru
Info@televideodata.ru
+7 495 900-10-71