

# Осенние премьеры Blackmagic Design

Кэти Колледж

**В** середине ноября компания Blackmagic Design представила сразу несколько новых разработок. Пожалуй, наиболее значимой из них стала URSA Broadcast G2. Это вещательная камера следующего поколения с 6K-сенсором, двумя базовыми значениями ISO с верхней границей +36 дБ, а также с поддержкой кодеков H.265 и Blackmagic RAW. Динамический диапазон камеры – 13 ступеней. В URSA Broadcast G2 применена технология цветопередачи 5-го поколения, а наличие порта USB-C позволяет вести запись на внешние диски. С помощью новой камеры можно предварительно записывать 4K-контент, вести прямую трансляцию в формате 4K, а при необходимости выполнять съемку цифрового кино в 6K.

URSA Broadcast G2 совместима с объективами и батареями, с которыми работали камеры предыдущих моделей. Сменный байонет расширяет спектр совместимой оптики. Запись можно вести на карты памяти SD/UHS-II, CFast 2.0 и на внешние USB-диски, используя кодеки H.265, Apple ProRes и Blackmagic RAW.

Разрешение большого 6K-сенсора составляет 6144×3456. В сочетании с системой обработки цвета 5-го поколения это делает камеру подходящей для работы над разными проектами. При установке объективов с байонетом B4 сенсор работает в режиме 4K для съемки и трансляции в Ultra HD. А если установить байонет PL или EF, то снимать можно в полном разрешении 6K.

URSA Broadcast G2 оснащается нейтральными светофильтрами 1/4, 1/16 и 1/64, которые разработаны специально под сенсор камеры и с учетом способа обработки цвета. Состояние ND-фильтра отображается на ЖК-дисплее.

Камера способна вести непрерывную запись, так как имеет по два слота для карт памяти CFast 2.0 и SD/UHS-II. При заполнении

первого носителя запись автоматически переводится на другой, что позволяет заменить заполненную карту чистой.

Снимать можно не только в Ultra HD, но и в HD.

Как отмечалось выше, URSA Broadcast G2 оснащается штатным байонетом B4, который несложно заменить на EF, PL или F, причем байонет EF уже входит в комплект поставки как запасной. Также камера комплектуется плечевым ложем, пластиной для аккумуляторной батареи с креплением V-Lock, ручкой для переноски и приложением DaVinci Resolve Studio.

К тому же для камеры разработан целый ряд специальных аксессуаров, приобретаемых отдельно. Это видоискатели Blackmagic URSA Viewfinder и URSA Studio Viewfinder, конвертер линейки Fiber для питания камеры, установленной на расстоянии до 2 км, по одному гибриднему кабелю стандарта SMPTE. Дополнительно предусмотрена совместимость с URSA Mini Recorder для продолжительной записи на внешние SSD-диски.

Вторая премьера компании – это новый студийный видоискатель URSA Viewfinder G2, оснащенный дисплеем яркостью 2000 кд/м<sup>2</sup>, что позволяет комфортно работать вне студии даже при высоком уровне освещенности.



Видоискатель URSA Studio Viewfinder G2

Видоискатель построен на базе большого 7" дисплея и оптимизирован для студийного применения. Его положение можно регулировать в широких пределах. В наличии крупный индикатор состояния и удобные органы управления.

Для установки URSA Studio Viewfinder G2 служит стандартное крепление V-Lock, установка выполняется на верхнюю панель самой камеры либо на подключенный к ней конвертер линейки Fiber. Положение регулируется с помощью боковых рукояток, позволяющих независимо корректировать положение видоискателя по раз-



Студийная камера Blackmagic URSA Broadcast G2

ным координатам. Есть также фиксаторы, а дополнительная съемная металлическая бленда используется при работе в солнечный день вне помещения.

Управлять URSA Studio Viewfinder G2 можно как через сенсорный экран, так и с помощью специализированных аппаратных органов управления, открывающих доступ к различным функциям и параметрам. Справа на корпусе есть три регулятора для плавного изменения яркости и контрастности ЖК-дисплея, а также для регулируемого выделения контуров изображения. Этот третий регулятор и присвоенная ему функция дают возможность повысить эффективность фокусировки.

Есть также три программируемые кнопки, которым можно назначить разные функции, включая зебру, False Color, мониторинг яркости и таблицы LUT.

А на тыльной панели URSA Studio Viewfinder G2 расположен крупный индикатор Tally. Он хорошо виден даже издалека и может светиться одним из трех цветов: красным цветом при передаче сигнала в эфир; зеленым при предварительном просмотре материала; оранжевым во время записи отдельного потока. Чтобы отражать текущее состояние камеры URSA Broadcast G2, подключенной к видеомикшеру ATEM по интерфейсу SDI, достаточно присвоить ей соответствующий номер в настройках меню. В комплект поставки входят нумерованные таблички, облегчающие идентификацию камер в многокамерных системах.

И третья, чем Blackmagic Design порадовала своих сторонников, это 12G-микроконвертеры, позволяющие стыковать HDMI-оборудование с профессиональными SDI-системами. Конвертеры созданы на специально разработанной аппаратной платформе и располагают функциями, которые ранее были доступны только в устройствах более высокого класса. К числу таких функций относятся, в частности, возможность применения таблиц 3D LUT и поддержка расширенного спектра SD-, HD- и Ultra HD-форматов по сравнению с предыдущими моделями.

Новые микроконвертеры Blackmagic миниатюрны, собраны в прочном корпусе, их можно расположить в любом удобном месте. В зависимости от модели они оснащаются интерфейсом 3G-SDI или 12G-SDI для работы со всеми разновидностями сигналов SD, HD и Ultra HD до 2160p60 включительно. Для работы конвертеров внешний блок питания не обязателен, так как каждое из устройств оснащено портом USB, через который можно подать и питание.

Модель Micro Converter SDI to HDMI 12G оптимальна для организации мониторинга в SD, HD, 4K и Ultra HD (до 2160p60) на дисплеях с входом HDMI. Она позволяет использовать



**Конвертер SDI to HDMI 12G**

17-точечную таблицу 3D LUT для цветовой калировки дисплеев и выводить ее через сквозной выход 12G-SDI. Есть поддержка DCI с кадровыми частотами, присущими кино, включая форматы 4Kp/24/47,95/48.

Micro Converter HDMI to SDI 12G позволяет подключать HDMI-камеры и компьютеры к про-



**Преобразователь HDMI to SDI 12G**

фессиональному SDI-оборудованию. Эта модель имеет два выхода 12G-SDI для совместимости с техникой SD, HD и Ultra HD. При работе с HD можно выбрать способ передачи сигнала 3G-SDI (level A или level B). Также есть поддержка кинематографических форматов, в том числе 4Kp/24/47,95/48.



**Двухнаправленный микроконвертер BiDirectional SDI/HDMI 12G**

А двухнаправленное устройство Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 12G дает возможность одновременно передавать сигналы в разных форматах с HDMI-устройств на технику с SDI-интерфейсом и наоборот. Этот преобразователь поддерживает протокол управления съемкой, позволяя использовать камеры линейки Blackmagic Pocket Cinema в сочетании с профессиональными эфирными SDI-микшерами.

Все новые конвертеры Blackmagic созданы на основе новейших технологий вещательной индустрии, собраны в компактном прочном металлическом корпусе и оснащены высококачественными разъемами SDI и HDMI. Для формирования и изменения настроек используется специальная программная утилита, совместимая с MacOS и Windows. На каждом конвертере есть светодиодные индикаторы питания и состояния видеосигнала. Приобрести устройства можно как с адаптером питания от сети переменного тока, так и без него. В последнем случае подать питание можно через порт USB.

Микроконвертеры Blackmagic обеспечивают высококачественную обработку сигнала, чему способствует большая разрядность квантования. Благодаря этому удалось достичь минимального уровня джиттера, а значит, увеличить длину используемых SDI-кабелей. Это удобно, когда камеру приходится устанавливать далеко от микшера.

Нужно отметить, что новые микроконвертеры можно применять и для работы с сигналами форматов HDR. Для мониторинга в HDR их достаточно подключить к соответствующему дисплею, проектору или телевизору. Предусмотрена обработка статических и динамических метаданных для систем PQ и HLG по стандартам ST2108-1, ST2084 и ST425. Первый из них описывает способ отправки таких данных через SDI, а третий определяет два новых бита в идентификаторе полезной нагрузки видео при описании характера передачи для SDR, HLG и PQ. Кроме того, все три модели отвечают спецификациям ST2082-10 для 12G-SDI и ST425 для 3G-SDI. Поддерживаются два цветовых пространства – Rec. 2020 и Rec. 709.

Опираясь на характеристики и возможности оборудования, о котором говорилось выше, можно утверждать, что, во-первых, каждая модель создана с учетом современных требований к медиапроизводству, что позволяет немедленно интегрировать эту технику в уже имеющиеся технологические комплексы или использовать при создании новых, а во-вторых, в новинках Blackmagic заложен большой перспективный потенциал, а значит, это оборудование сохранит свою актуальность и в будущем.