

# RØDECaster Video Core – все для стриминга в одном устройстве

Николай Азин

**А**встралийская компания RØDE в особых рекомендациях не нуждается. Начав с высококачественного и при этом доступного оборудования для профессиональной работы со звуком, получившего признание множества пользователей, компания в какой-то момент начала разрабатывать и выпускать и видеоприборы, добившись в этом вполне ощутимого успеха.

Недавно в ассортименте производителя появилось изделие RØDECaster Video Core, представляющее собой многофункциональную консоль типа «все в одном» и предназначенное для производства видео- и аудиоконтента. Поддерживающая управление с помощью программных средств, установленных на компьютере, к которому она подключена, равно как способная служить частью модульного вещательного решения за счет использования функции RØDECaster Sync, система обладает теми же широкими возможностями производства контента, что и RØDECaster Video, но в более компактном корпусе, сочетая эффективные средства микширования видео, записи контента, инструментарий обработки видео и встроенный профессиональный аудиомикшер. Благодаря полной совместимости с RØDECaster Pro II и RØDECaster Duo, чем обеспечивается максимальная гибкость применения, RØDECaster Video Core позволяет достичь профессиональных результатов при проведении видеоподкастов и живого стриминга, равно как и студийного производства медиаконтента.

Благодаря функции RØDECaster Sync система RØDECaster Video Core без проблем сопрягается с такими решениями компании, как RØDECaster Pro II и Duo. Это позволяет работать с видео и звуком с одной консоли управления, увеличить количество входов и выходов, выполнять микширование аудио и запись контента для всех подключенных устройств одновременно, а также задействовать расширенные возможности микширования видео, масштабируя инструментарий в соответствии с особенностями проекта.

Четыре порта USB существенно расширяют возможности работы с источниками видео и аудио. К примеру, к порту USB 4 можно подсоединить web-камеру или

USB-микрофон RØDE. А несколько входов и выходов HDMI позволяют подключить до трех источников соответствующих видеосигналов и монитор для предварительного просмотра в полно- или полиэкранном режиме. Прослушивать аудио можно через наушники, для которых есть два выхода, на каждый выход можно подать отдельный микс и автономно настраивать на нем уровни громкости.

Входы аудио, выполненные на комбинированных разъемах XLR/TRS, снабжены малощумящими предусилителями Revolution с большим коэффициентом усиления. А многофункциональный порт USB-C подходит для подключения USB-аудиоустройств RØDE, а также компактных аудиостудий RØDECaster Pro II и Duo (с помощью функции RØDECaster Sync).

Поворотный регулятор на передней панели устройства позволяет точно настраивать уровни и выполнять другие настройки.

А если нужен полный контроль над контентом, то имеет смысл обратить внимание на приложение RØDECaster, служащее хорошим дополнением к RØDECaster Video Core. В приложении есть инструменты для переключения между источниками видео, создания многокамерных раскладок в соответствии с особенностями снимаемой сцены, а также микширования звука с помощью удобного аудиомикшера. Из приложения организован доступ к настройкам. Все делается в рамках одной компактной консоли.

RØDECaster Video Core позволяет работать с несколькими (до четырех) источниками видео – переключаться между камерами, консолями и другими устройствами, подключенными к видеовходам. Эти операции выполняются в режиме реального времени. Оператор может мгновенно перейти с одного плана на другой, добавить наплыв, шторку или иной эффект перехода, даже выстроить последовательность предварительного просмотра для каждого из входных сигналов, чтобы переход с ракурса на ракурс был точно синхронизирован.

Есть инструменты для формирования собственных раскладок, состоящих из видеосигналов, графики и иных элементов, формирующих динамичные сцены, которые привлекают и удерживают внимание аудитории. Пользователь может сохранить в памяти устройства до пяти таких конфигураций и мгновенно переходить от одной к другой нажатием кнопки.

Часть системы, предназначенная для работы со звуком, содержит аудиомикшер, универсальные входы на комбо-разъемах Neutrik, к которым можно подключать микрофоны, музыкальные инструменты и источники



RØDECaster Video Core

линейных аудиосигналов, которые затем микшируются, обрабатываются и маршрутизируются. Устройство поддерживает до девяти аудиосигналов. В каждом канале есть эффекты APHEX и средства обработки, включая эквалайзер, компрессор и инструменты улучшения звука, такие как Aural Exciter и Big Bottom. Как результат – высококачественный звук на выходе, полученный без лишних усилий.



### Интерфейсы RØDECaster Video Core

Многофункциональный порт USB-C, уже упоминавшийся выше, позволяет расширить спектр используемых в производстве контента устройств. К нему, помимо USB-микрофона RØDE и UVC-совместимой web-камеры, можно подключить адаптер (карту захвата видео), преобразующий видеосигнал в поток USB, а также любой другой источник видео, соответствующий стандарту UVC. Этот же порт используется для соединения с RØDECaster Pro II или Duo.

В RØDECaster Video Core применена технология автоматического переключения. Она обеспечивает переключение на ту камеру, которая снимает говорящего в кадре. Это оптимально для съемки и трансляции видеоподкастов, интервью и дискуссионных программ. Пользователя данная функция освобождает от ручного переключения ракурсов и позволяет сосредоточиться на других творческих аспектах трансляции.

Полиэкранный процессор, встроенный в RØDECaster Video Core, дает возможность пользователю визуально контролировать несколько видеосигналов в интерфейсе приложения RØDECaster, установленном на компьютере, к которому подключено устройство. Помимо видео от источников, отображаемого в режиме реального времени, на экран выводятся графические элементы оформления видео (логотипы, цифровые водяные знаки, графика нижней трети и др.), медиаплеер, позволяющий воспроизводить видеофайлы, статичные изображения и звукояд. Поддерживаются также различные многооконные мозаики, формируемые самим пользователем в соответствии с его потребностями. Кроме вывода нескольких окон в рамках обычной мозаики, в наличии «картинка в картинке», деление экрана на две и более частей, ряд других вариантов. Есть также функция автоматической риппроекции.

Уже упомянутые возможности дополняются функцией записи всей трансляции непосредственно на подключенный к устройству жесткий диск или USB-носитель. Причем записывать можно не только выходной сигнал программы, но и все каналы видео и аудио отдельно, чтобы впоследствии можно было выполнить монтаж материала в специализированном приложении.

Для упрощения этого процесса предусмотрен экспорт EDL в формате, присущем системе DaVinci Resolve. Этим обеспечивается возможность автоматического импорта в данную систему точек переключения, переходов, медиа, наложений и полного набора данных временной шкалы, что избавляет от ручной пересборки всей трансляции.

Еще одна удобная функция, повышающая эффективность применения RØDECaster Video Core, заключается в том, что если установить бесплатное приложение RØDE Capture на iPhone, то последний превращается в камеру, распознаваемую системой. В результате пользователь получает возможность выполнять двухкамерный стриминг, используя имеющиеся у него web-камеру и смартфон.

Что касается стриминга, то его можно проводить напрямую на YouTube, Twitch, равно как и на любой предпочтительной стриминговой платформе, подключившись к сети по Ethernet и настроив маршрутизацию аудио так, чтобы аудитория получала адресованный ей звук, который может отличаться от того, что пользователь слышит в наушниках и записывает на носитель.

В завершение – чуть подробнее об основных технических характеристиках RØDECaster Video Core. У устройства есть четырех одновременно действующих видеовхода, три из которых – это HDMI 1.4b, а четвертый – USB-C. В наличии также выход HDMI, который можно использовать как программный, для предпросмотра или для полиэкранного мониторинга. Все входы и выходы видео поддерживают HD-сигналы до 1080p60 включительно. На всех входах функционируют преобразователи формата и кадровой частоты.

Система способна коммутировать до 9 сигналов одновременно, накладывать два графических элемента (логотип и дополнительную графику), поддерживать работу двух медиаплееров одновременно, выполнять переходы с применением разных эффектов (шторка, наплыв и др.), генерировать окантовки окон, отображать пиктограммы входных сигналов, сцен и медиаактивов, автоматически переключать камеры и др. Есть собственный медиаплеер, воспроизводящий видео в формате MP4, статичные изображения в форматах PNG и JPG, звук в формате WAV.

Кроме видеоинтерфейсов, система оснащена двумя универсальными (микрофон/линия/инструменты) звуковыми входами с комбо-разъемами XLR/TRS и предусилителями Revolution. Они дополняются цифровыми аудиовходами USB, первый из которых обеспечивает 2 канала на вход и 2 канала на выход, а второй имеет ту же емкость и поддержку Mfi. О порте USB 4 уже говорилось выше. Есть два аналоговых выхода на наушники.

Также в арсенал устройства входит динамическая обработка APHEX в каждом из каналов, включающая такие элементы, как компрессор, эквалайзер, де-эссер, панорамирование, шумоподавление, ВЧ-фильтр, Aural Exciter и Bottom. Аудиомикшер поддерживает микширование до 16 источников, из которых 9 – одновременно.

Прямой стриминг по протоколам RTMP/RTMP через Ethernet возможен на различные платформы – Youtube Live, Twitch Live, Facebook Live, X Live и на настроенный пользователем иной сервер. Поддерживаются и протоколы NDI H2/H3, с помощью которых можно вести стриминг на какой-то конкретный TCP или в широкоэмитерном режиме. Кодеки – H.264/265, 8-разрядные, 4:2:0.

Питание на RØDECaster Video Core подается по USB-C от источника, поддерживающего технологию быстрой зарядки PD (Power Delivery), от которого устройство потребляет до 45 Вт. Размеры устройства – 239,0×45,5×125,0 мм, масса – 705 г.