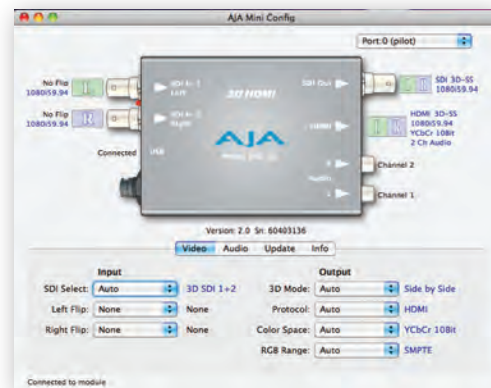


НАВ 2020 – выставка отменена, но новинки есть

Продолжение, начало в №3/2020

Михаил Житомирский

В предыдущем номере был начат рассказ о том, что некоторые производители профессионального оборудования для медиаиндустрии планировали представить на выставке NAB 2020, которая в итоге была отменена из-за COVID-19.



Пользовательский интерфейс утилиты Mini-Config

К моменту подготовки этого номера еще не все участники несостоявшейся NAB 2020 опубликовали свои новости, поэтому информация о некоторых компаниях была довольно скудной. Так что в следующих номерах она может быть дополнена и расширена.

Итак, **AJA Video Systems** (www.aja.com) выпустила новые прошивки для некоторых своих устройств. Мини-конвертеры линейки AJA ST 2110 получили мощную микропрограмму v2.2, добавляющую моделям приемников видеосигнала IPR-10G-HDMI и IPR-10G2-HDMI поддержку Ultra HD в режиме высокой кадровой частоты до 50p включительно с передачей сигнала по одному кабелю 10 GigE, что поможет более эффективно строить АСК на базе инфраструктуры 10 GigE.

Кроме того, новое ПО обеспечивает улучшенную защиту от потери пакетов и повышенную кадровую синхронизацию. Появилась и опция System Modes для всех приемников. А передатчики видеосигналов IPT-10G2-HDMI и IPT-10G2-SDI выиграют от добавления функционала NMOS и других улучшений.

Что касается системных режимов (System Modes), то эта опция обеспечивает быстрый, буквально одним щелчком мыши, способ настройки параметров защиты, задержки и синхронизации. Разумеется, в тех случаях, когда это возможно.

И еще одна программная новинка AJA – это новая версия приложения Mini-Config, уже v2.24.4. В ней расширена совместимость со всеми новыми компьютерами на базе Windows, а также добавлена поддержка операционной системы macOS Catalina. Кроме того, есть новые функции применительно к 12GM и небольшие улучшения для мини-конвертеров Hi5-4K-Plus, Hi5-12G, HA5-12G, UDC и FS-Mini.

Мини-конвертер IPR-10G2-HDMI

И прошивку, и приложение можно бесплатно скачать с сайта компании.

Ряд интересных новых разработок есть и у компании **Black Box** (www.blackbox.com). Первая из них – это унифицированная KVM-платформа Emerald, обеспечивающая тем, кто эксплуатирует вещательные и иные технологические комплексы, высокую степень гибкости и максимальную сетевую защиту в сочетании с широким функционалом. Пары «передатчик – приемник» комплектов Emerald 4K и Emerald SE, характеризующиеся минимальной задержкой, позволяют соединить рабочие станции с дистанционно расположенными компьютерами и серверами. Причем расстояние между ними может достигать 10 км, а для соединения используется либо одномодовый волоконно-оптический кабель, либо, что еще эффективнее, IP-сеть, а приложение the Emerald Remote служит для организации удобного до-

ступа в любое время, из любого места и без необходимости применения дополнительных аппаратных приемных устройств. Emerald обладает обширным набором функций для надежного дистанционного подключения и коммутации сигналов видео и звука, а также данных USB и последовательных сигналов для любого количества физических и виртуальных серверов. За счет этого пользователь может снизить эксплуатационные расходы, оптимизировать рабочие процессы и повысить эффективность своих IT-инфраструктур.

Вторая новинка представляет собой матричную коммутационную платформу DKM FX, предназначенную для двунаправленной передачи HD-видеосигналов, звука и данных по кабелю Cat X, а также по много- и одномодовому оптоволоконному кабелю. Точнее, новинки – это карты для этой платформы, включая карту управления и карты ввода/вывода USB 2.0, обладающие повышенной пропускной способностью и расширенной совместимостью с периферийным оборудованием. Сама платформа DKM FX универсальна, совместима с обширным спектром оборудования и оптимальна для использования в центральных аппаратных, где требуется максимальная надежность при круглосуточной эксплуатации.

Представляет интерес Radian Flex – программная платформа обработки контента для видеостен, тоже гибкая и масштабируемая, предназначенная для таких сфер применения, как видеоинформационные системы, корпоративный и образовательный сектора, критически важные приложения визуализации. Интуитивно понятное ПО упрощает

отображение высококачественного контента, поступающего от нескольких источников на видеостены, составленные из



Унифицированная KVM-платформа Emerald



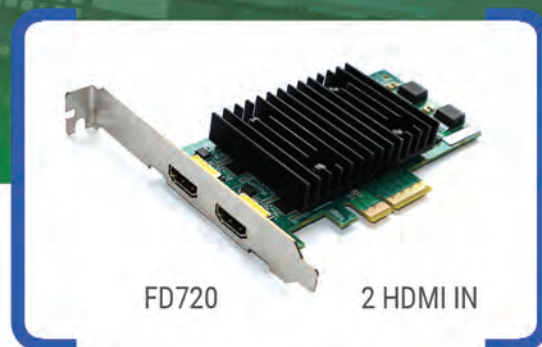
SOFTLAB-NSK

www.softlab.tv

ПРОСТО СДЕЛАЙ СВОЁ ТВ С FORWARD!



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕЛЕВИЗИОННОГО ВЕЩАНИЯ



FD720

2 HDMI IN



**Форвард
ТА**

"Телеканал в коробке"
для аналогового и SDI сигналов



**Форвард
Плагины**

Дополнительные опции,
расширяющие функционал продуктов



**Форвард
Спортивные титры**

Система для графического
оформления прямых трансляций
спортивных соревнований



**Форвард
Сплэйсер**

Врезка рекламы в транспортный
поток без перекодирования
(по стандарту SCTE-35)



**Форвард
Рефери**

Многоканальная система
"видеогол" для спортивного
судьи видеоповторов



**Форвард
ТС**

"Телеканал в коробке"
для современного цифрового ТВ



**Форвард
Голкипер**

Система для многоканальной записи
и замедленного воспроизведения
телевизионных повторов в прямом
эфире



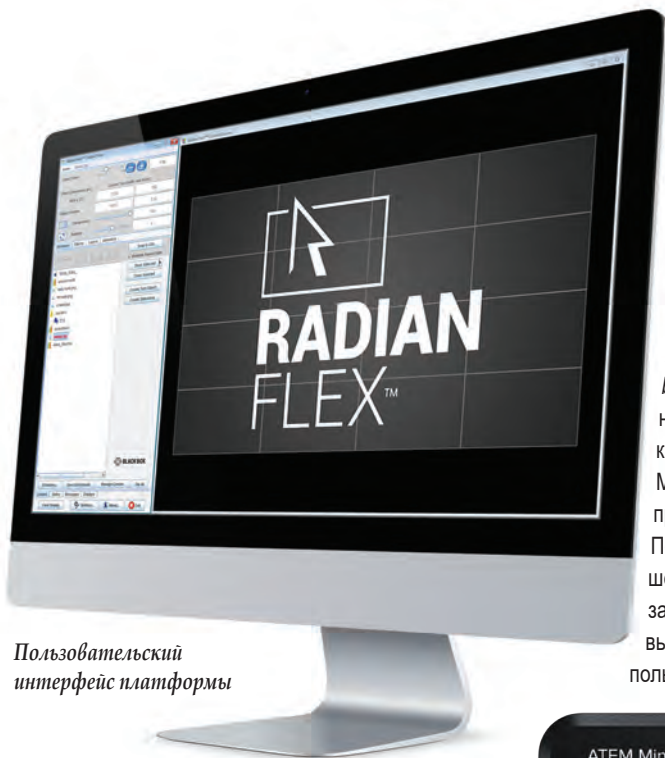
**ТВ-студия
All'Mix**

Программная мини ТВ-студия
(продвинутый видеомикшер)



**3D-студия
Фокус**

Линейка бюджетных виртуальных
студий трехмерной графики



Пользовательский интерфейс платформы

нескольких дисплеев. Конфигурация видеостены может быть любой. Пользователь просто выбирает источники и располагает их на экране в пользовательском интерфейсе, задавая положение, размеры и меняя один сигнал на другой по мере необходимости. И все эти действия в режиме реального времени повторяются на видеостене, в распределенной системе визуализации или на других устройствах отображения.

Radian Flex поддерживает любое количество входов, экранов и оконечных устройств. Пользователи могут без проблем каскадировать мониторы для отображения сотен видеопотоков H.264 и VNC на нескольких экранах. Интегрированная технология SmartFrame обеспечивает высокое качество изображения и автоматически оптимизирует расположение контента на экране. Ядро обработки видео поддерживает сигналы до 4K 60p и выше, что открывает путь к применению 8K и даже более.

И четвертое, о чем нужно упомянуть, это Control Bridge – мощная система управления, рассчитанная на центральные аппаратные и автоматизацию технологических процессов в зданиях. Управляя с помощью сенсорного экрана различным оборудованием, можно

дистанционно контролировать буквально все – от микроклимата и освещения в аппаратных до работы аудио- и видеоаппаратуры, запускать выполнение тех или иных предварительных настроек и т.д.

Самой громкой новинкой **Blackmagic Design** (www.blackmagicdesign.com) этой весной стал, несомненно, новый компактный видеомикшер ATEM Mini Pro, созданный в развитие предыдущей модели ATEM Mini. По сравнению с ней новый микшер получил кнопки управления записью и стримингом, а также выбора выходов. Это позволяет пользователям переключаться меж-

Число HDMI-входов осталось прежним – 4. Все входные сигналы синхронизируются средствами микшера. Отдельный USB-порт эмулирует web-камеру. То есть если ATEM Mini Pro подключить к компьютеру через этот порт, компьютер распознает микшер как web-камеру и сможет вести потоковую передачу сигнала, поступающего по этому каналу. Таким образом можно транслировать формируемый микшером программный сигнал на различные интернет-площадки, включая Open Broadcaster, XSplit Broadcaster, YouTube Live, Facebook Live, Skype, Zoom, Twitch, Periscope, Livestream, Wirecast и др.

Кроме того, у ATEM Mini Pro есть собственное стриминговое ядро, позволяющее вживую отправлять видеопоток через Ethernet на YouTube, Facebook и Twitch. В ПО ATEM Software Control имеются шаблоны для быстрой настройки стриминга.



Видеомикшер ATEM Mini Pro

ду камерами, программным и полиэкраным выходами. На задней панели корпуса находятся разъемы HDMI для подключения камер и компьютеров, а также дополнительные микрофонные входы, порт USB для web-камеры и AUX-выход HDMI для программного сигнала.

Как и в предыдущем, в новом микшере можно выбрать тип переключения между источниками – прямой склейкой или через тот или иной эффект, набор которых довольно богатый. Можно даже вводить в изображение титры и графику, используя для этого внешний компьютер с соответствующим ПО.

В микшере также есть функция прямой записи транслируемого потока на USB-носители. Запись ведется в формате H.264 со звуком AAC. Если подключить USB-концентратор или Blackmagic MultiDock, то появляется возможность последовательной записи, когда при заполнении первого носителя запись продолжается на втором и т.д.

К двум независимым стереофоническим звуковым входам можно подключить настольные или петличные микрофоны – один для ведущего, а второй для гостя в студии, например. Микширование звука возложено на встроенный аудиомикшер Fairlight.



Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K (слева) и 6K



Главный онлайн-ресурс индустрии **facebook + NATEXPO**



По состоянию на
17 февраля 2020 г. в группе состоят **2270** участников

Важной особенностью этой модели является возможность дистанционного управления камерами непосредственно с микшера. Команды управления на камеры Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K и 6K, работающие в студийном режиме, подаются непосредственно по HDMI. Так, можно управлять настройками каждой камеры и выполнять цветокоррекцию в них из ПО ATEM Software Control.

Кроме нового микшера, выпущены программные обновления для камер Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K и 6K и аппарата HyperDeck Studio Mini.

Прошивка версии 6.9 добавляет камерам определенный функционал камерного канала, то есть дает возможность управлять ими с микшера ATEM Mini, в частности, настраивать параметры самой камеры и объектива, включать/выключать Tally. Вся связь микшера с камерами – по HDMI.

А ПО v7.1 придает рекордеру HyperDeck Studio Mini такие функции, как поддержка кодека H.264 и чересстрочных форматов HD, а также аудиокодека AAC. Кроме того, можно выгружать файлы непосредственно на YouTube. Скорость передачи данных по Ethernet повышена до 110 МБ/с, увеличена длительность записи в один файл – как минимум до 3 ч.

Обе прошивки можно бесплатно скачать с сайта производителя.

Компания **Boland** (www.bolandcom.com) выпустила три новых монитора. Первые два – 4K55HDR-OLED и 4K65HDR-OLED. Нетрудно догадаться, что это 55" и 65" модели, построенные на базе OLED-экранов, поддерживающие разрешение 4K и HDR. Обе они оснащены интерфейсами 12G-SDI и HDMI 2.0, обладают контрольно-измерительными функциями, возможностью преобразования LUT и обеспечиваю отображение сверхнизких уровней черного.

Оба монитора способны отображать практически все варианты видео от HD до 4K 4096×2160 (предел для HDMI – 2160р), поддерживают разные форматы кадра, имеют яркость 500 кд/м² и контрастность 1000:1. Обработка

цвета – 10-разрядная, угол обзора – 178° (как по горизонтали, так по вертикали), время отклика – 8 мс. Питание можно подавать как от стационарной электросети, так и от источника постоянного тока напряжением 24 В.

Третий новый монитор – это 4K-X310HDR, имеющий полное разрешение 4K, контрастность 1000000:1, яркость 1000 кд/м², оснащенный входами 12G-SDI и HDMI 2.0 и дающий возможность загружать пользовательские LUT.

У **Clear-Com** (www.clearcom.com) тоже есть новости, приуроченные к несостоявшейся NAB 2020. Одна из них – это запланированный американский дебют FreeSpeak Edge – новейшего пополнения в семействе цифровых беспроводных систем связи FreeSpeak. На сегодня FreeSpeak Edge представляет собой наиболее совершенную в семействе систему, обеспечивающую высокое качество звука и эффективно работающее даже в самых сложных условиях различных мероприятий. Система предоставляет пользователю расширенный контроль над различными функциями, включая управление частотами и интуитивно понятное управление трансиверами и поясными терминалами.

FreeSpeak Edge разработана практически с нуля на основе отзывов пользователей FreeSpeak II и с применением новейших технологических достижений. В частности, в системе применен полностью новый чипсет на 5 ГГц, оптимизированный для средств беспроводной служебной связи. Есть также и широкие IP-возможности, обеспечивающие обмен данными AES67 между трансиверами и основным шасси системы, за счет чего достигается высокая гибкость в развертывании.

Нужно отметить, что диапазон 5 ГГц оптимально для радиосвязи в больших масштабах и позволяет осуществлять частотную координацию, чтобы уменьшить интерференцию и расширить число доступных радиочастотных каналов. Более высокие частоты означают расширенную полосу пропускания для передачи данных, а это более точное управление, дополнительные аудиоканалы, повышенная надежность, уменьшенная задержка и более высокое качество звука.

В системе FreeSpeak Edge применена фирменная радиочастотная технология Clear-Com, предусматривающая модуляцию OFDM для формирования транспортного слоя, устойчивого к большинству видов помех. Качество звука обеспечивается равномерной АЧХ до 12 кГц и очень



Терминал и трансивер FreeSpeak Edge

малой задержкой. А возможность масштабирования позволяет объединять в общую сеть до 100 и более поясных терминалов и 64 трансиверов. Кроме того, FreeSpeak Edge без проблем сочетается с FreeSpeak II, работающими в диапазонах 1,9 и 2,4 ГГц, что дает сразу три рабочих диапазона в рамках одной системы связи.

Трансиверы и поясные терминалы FreeSpeak Edge удобны в настройке и управлении. На терминалах есть асимметричные рельефные клавиши на верхнем торце корпуса (они служат для быстрого управления определенными функциями), восемь программируемых кнопок, поворотные регуляторы, основной регулятор громкости и фонарик на нижнем торце. Оснащенный микрофоном и динамиком для эксплуатации в настольном варианте, поясной терминал отвечает практически всем требованиям, предъявляемым сегодня к системам служебной связи. А к каждому трансиверу можно подключить до 10 терминалов.

Есть чем привлечь внимание профессионалов и компании **Cooke Optics** (www.cookeoptics.com), создавшей новые объективы для линеек S7/i и Anamorphic/i Full Frame Plus. В расширение линейки S7/i выпущена 300-мм модель, а линейка Anamorphic/i Full Frame Plus пополнилась 180-мм объективом. Кроме того, линейка S7/i получила новое «ответвление» в виде трех полнокадровых макро-объективов 1:1 Full Frame Plus с фокусными расстояниями 60, 90 и 150 мм. Все модели – действительно новые, разработанные буквально с нуля, как и полагается для кинематографической оптики.

Что касается полнокадровых объективов Cooke S7/i Full Frame Plus T2.0, то они рассчитаны на полнокадровые сенсоры цифровых кинокамер, включая и новейшую RED Weapon 8K с сенсором, предполагающим круг изображения Ø 46,31 мм. Новый 300-мм объектив, как и все модели, выпущенные ранее, характеризуется высокими оптическими и механически-



Монитор 4K65HDR-OLED



Новые объективы

*Cooke Optics Full Frame Plus (слева направо):
300-мм S7/i, 60-мм Macro и 180-мм Anamorphic/i*

ми характеристиками и сферическими аберрациями при полностью открытой диафрагме. Кулачковый механизм фокусировки позволяет плавно регулировать наведение на резкость. А модульная конструкция облегчает обслуживание и ремонт этой оптики.

Новый объектив, как и все остальные в этой серии, поддерживает технологию /i, обеспечивающую покадровую запись метаданных. С учетом новой модели на сегодня в этой серии насчитывается уже 13 объективов с фокусными расстояниями 16, 18, 21, 25, 27, 32, 40, 50, 65, 75, 100, 135 и 300 мм.

По цветопередаче эти объективы полностью совместимы с оптикой линеек Anamorphic/i, S4/i, miniS4/i, 5/i и Pancro/i.

Что касается линейки Anamorphic/i Full Frame Plus, то в нее вошел новый 180-мм объектив, который, как и остальные в этой линейке, представляет собой следующий логический шаг в развитии технологий для кинематографа. Он предназначен для полноформатных камер и обладает всеми характеристиками анаморфотной оптики, включая характерные блики и овальное боке.

Объектив покрывает полнокадровый сенсор 24x36 мм и имеет коэффициент анаморфирования 1,8x. Вот как объясняют выбор этого значения разработчики: при двукратном анаморфировании теряется слишком много пикселей, а при 1,6-кратном не достигается нужный анаморфотный стиль изображения. А вот коэффициент 1,8x позволяет и получить необходимый визуальный стиль, и сохранить около 90% пикселей при съемке в формате 2,4:1. Если же снимать в формате 2,7:1, то потери пикселей нет вообще. Поддержка технологии /i, разумеется, в наличии.

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
+7 (499) 995-0590 / +7 (495) 234-4275



Профессиональная презентационная система VGB-2000

Апертура нового объектива, как и всех остальных в линейке, варьируется в пределах T2.3...T22, длина – 314 мм, максимальный фронтальный диаметр – 110 мм, масса – 6,2 кг.

Интересная и, как оказалось, актуальная новая разработка есть у **Datavideo** (datavideo.com/ru). Это двухканальная профессиональная презентационная система VGB-2000, созданная в развитие очень успешной предыдущей версии VGB-1000. Она адресована сфере дистанционного обучения, что в условиях, вынудивших отменить NAB 2020 и многие другие мероприятия, крайне важно. Кроме того, создатели системы утверждают, что делать все можно в режиме реального времени – никакой дополнительной обработки материала не требуется. И, наконец, система позволяет одновременно выполнять и стриминг, и запись.

В VGB-2000 используются две камеры вещательного уровня BC-100. 4/3" сенсор и 12-разрядная обработка, примененные в камерах, обеспечивают формирование высококачественного изображения с богатой цветовой гаммой. Входящий в комплект видеомикшер SE-1200MU служит для замещения зеленого фона требуемым изображением, а для упрощения управления системой в нее включен контроллер с 7" сенсорным дисплеем, позволяющий ведущему презентации настраивать композиционные варианты. Одним касанием можно перейти от одного экрана к другому. В целом же система предоставляет ведущему полный контроль над всем процессом видеопрезентации.

Для поддержания визуальной связи с аудиторией в системе применены специальные

средства, обеспечивающие интерактивное видеовзаимодействие с ведущим. А линия звуковой задержки AD-100M поддерживает точную синхронизацию видео и звука.

Facilis (facilis.com) анонсировала новые версии своих систем хранения данных. В частности, система Facilis Shared Storage System получила версию 8, а ПО управления медиаактивами FastTracker – версию 3.5 и новые процессы дистанционной работы Object Cloud. Для действующих клиентов Facilis эти обновления доступны уже сейчас и бесплатно.

Facilis Shared Storage System v8 характеризуется такими новыми функциями, как программирование приоритизации пропускной способности (Bandwidth Priority), формирование уровней для SSD-носителей и защита RAID6 на базе многодисковой проверки четности.

Функция Bandwidth Priority обеспечивает полную пропускную способность для всех рабочих станций в нормальном режиме работы, отдает приоритет наиболее загруженным станциям, когда сервер переходит в состояние высокой нагрузки. Приоритизация выполняется динамически, благодаря чему производительность работы того или иного клиента снижается лишь на секунды – на период выполнения операции.

Выстраивание SSD и HDD в уровни было разработано для обеспечения нужной производительности для проектов, которым требуется скорость, присущая SSD, но при сохранении постоянного зеркалирования на HDD.

А программируемая многодисковая проверка четности позволяет обеспечить защиту системы при отказе до 4 дисков в группе. В основе метода лежит разбиение всего дискового пространства на виртуальные объемы.



Системы хранения Facilis



Моторизованная панорамная головка Rushworks PTX Model 1L

Технология позволяет владельцам стареющих систем лучше защитить свои данные от потери из-за выхода дисков из строя.

Что же касается MAM-приложения FastTracker, то его улучшение не останавливается. В новой версии применяются такие функции, как профили перемещения файлов и отчеты о копировании файлов. Внедрен интерфейс защищенного просмотра папок. Обновленное ПО способно выполнять очистку и предварительную выборку файлов и папок в облаке и в библиотеках LTO, для чего есть опция Object Cloud. При этом создается отчет о состоянии архивных носителей. А благодаря гроху-кодированию индексированных активов с размеще-

нием их в месте, определенном Object Cloud, FastTracker позволяет предоставить компрессированные версии медиаданных компании любому монтажнику или редактору, находящемуся вне студии.

У компании **RUSHWORKS** (www.rushworks.tv) тоже были на выставку NAB 2020 большие планы. В частности, планировалось анонсировать начало выпуска портативных, но мощных и доступных дополнений к платформам для съемки, воспроизведения и стриминга.

В частности, это новая роботизированная панорамная головка PTX Model 1L, получившая по сравнению с предыдущей моделью более мощный мотор привода вертикального панорамирования и увеличенную L-образную платформу. Усиленная конструкция сделала эту модель совместимой с расширенным спектром камер и объективов, включая DSLR- и беззеркальные камеры типа Sony Alpha и RX10 IV с 25-кратными вариообъективами.



Babyzoomer в связке с Blackmagic Micro Studio Camera 4K

Аналогично PTX Model 1, моделью Model 1L можно управлять с помощью контроллеров на базе RS-422 VISCA, а также аппаратных и программных DMX-систем. На корпусе головки есть порты для подключения камер и управления ими по RS-422/232/485, LANC и Panasonic Remote.

Второе интересное новое устройство – это сервопривод Babyzoomer для головок PTX Model 1L и Model 2. Он позволяет операторам использовать широкий спектр объективов, не оснащенных собственными сервоприводами.

Babyzoomer оптимизирован для использования совместно с головкой PTX Model 1L, которая, в свою очередь, может нести разные по массе и балансировке камеры, как уже отмечалось выше, но практически столь же эффективно показывает себя и с головкой PTX Model 2, рассчитанной на более тяжелые камеры, такие как Blackmagic URSA Mini, Canon и др. В частности, сервопривод окажется полезен в связке с Blackmagic Micro Studio Camera 4K.

Окончание следует



datavideo
СКОРО ЛЕТО, ВСЕ В ПОЛЯ!
Полнофункциональные решения для ваших прямых трансляций



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