

# Cine Gear: место встречи – студии Paramount

Михаил Житомирский, фото Артема Алтуняна

**К**онец мая – начало июня для многих кинематографистов, особенно кинооператоров, специалистов по свету, а также технических работников, вовлеченных в обеспечение съемочного процесса, ассоциируется с крупнейшим международным событием – Cine Gear, в программу которого традиционно входят кинофестиваль, выставка и программа, состоящая из семинаров, мастер-классов и презентаций.

В нынешнем году работа Cine Gear началась 2 июня, когда состоялся кинопоказ конкурсных работ, вышедших в финал после предварительного отбора. Это восемь фильмов, сделанных независимыми кинематографистами, восемь произведений в категориях рекламных роликов и музыкальных клипов, а также семь студенческих этюдов. Все ленты были сделаны добротно, на высоком уровне, что присуще американской киношколе, и, что немаловажно, с применением современных технических средств. Последнее особенно существенно для студентов, которые имеют счастливую возможность знакомиться с достижениями технического прогресса и осваивать их непосредственно в процессе обучения.

Ну а выйдя из кинозала, каждый посетитель Cine Gear попадал на выставку, где широко демонстрировались различные образцы оборудования. Начать краткое описание экспозиции следует, что логично, с оптики. Ее здесь было вдоволь, и, наверное, нигде более нет столь богатого ассортимента объективов и оптических аксессуаров, как на Cine Gear.

Нынешняя выставка вновь подтвердила тот факт, что оптика мало не бывает, что любые объективы и аксессуары для них находят применение, лишь бы они были надлежащего качества, и что анаморфотная оптика сегодня продолжает переживать ренессанс. Помимо чисто практических причин для этого есть и эстетические. Суть в том, что, в отличие от кинопленки, свойства которой во многом определяли стилистику получаемого изображения, сенсоры цифровых камер беспристрастны, лишены, если можно так выразиться, эмоций и характера. Из-за этого изображение получается настолько высококачественным технически, что многие кинооператоры называют его стерильным и начинают ностальгировать по старому добруму целлулоиду, покрытому фотоэмульсией.

Но прогресс вспять не повернуть, цифровые кинокамеры уверенно вытесняют из съемочного процесса своих пленочных пращур, поэтому при съемках все шире применяют анаморфотные объективы, вносящие в изображение те самые, столь желанные субъективизм, стиль и характер.

В довольно широком спектре представленной анаморфотной оптики хочется остановиться на новых вариообъективах **Cooke Optics**. В частности, на моделях серии Anamorphic/i – «дальнобойном» 45-405 мм и широкоугольном 35-140 мм.

Объектив 45-405 мм с апертурой T4.5-22 относится к так называемому фронтальному типу, имеет 9-кратное увеличение и характеризуется известным у кинооператор-

ров визуальным стилем Cooke. По цветопередаче и контрастности он совпадает с остальными объективами серии.

Новый широкоугольный Cooke 35-140 мм Anamorphic/i относится к тому же фронтальному типу и обеспечивает овальную внефокусную область (боkeh) во всем диапазоне масштабирования и фокусировки. Патентованная оптическая схема позволила добиться возможности сохранять коэффициент анаморфирования 2× неизменным как на самом широком угле, так и при четырехкратном увеличении. Апертура объектива лежит в пределах T3.1-22, кольцо управления диафрагмой поворачивается в диапазоне 90°, цветопередача и контрастность такие же, как и у дискретных моделей серии Anamorphic/i.

Заслуживает внимания и новый дискретный 300-мм объектив Anamorphic/i, логически замкнувший серию, состоящую теперь из 10 моделей с фокусными расстояниями от 25 до 300 мм. Ну а отличной рекомендацией этой оптике может служить тот факт, что ее выбрали для своего фильма *Café Society* такие мэтры кинематографа, как оператор Витторио Стораро и режиссер Вуди Аллен.

Как всегда, богатой объективами была экспозиция признанного лидера в области анаморфотной оптики – компании **Vantage Film**, выпускающей объективы под брендом **Hawk**. Это, вероятно, наиболее широко применяемые объективы из класса анаморфотных. На стенде демонстрировался практически весь арсенал, начиная от линейки V-Lite компактных, относительно лег-



Широкоугольный Cooke 35-140 мм Anamorphic/i



Объективы серий V-Lite и V-Lite Vintage'74 (белые)

# Профессиональные объективы Canon

для съемки любой истории

Компания Canon предлагает последнюю новинку, дополнение к существующей линейке Cinema EOS, объектив с первичным диапазоном фокусных расстояний 50-1000 миллиметров. Это первый в истории производства объектив с лидирующим в своём классе 20-ти кратным увеличением, оснащённый съёмным электронным сервоприводом, а также встроенным 1,5x экстендером.

CINEMA EOS

CN-E30-300mm  
T2.95-3.7 L S/SP

CN-E14.5-60mm  
T2.6 L S/SP

CN-E15.5-47mm  
T2.8 L S/SP

CN-E30-105mm  
T2.8 L S/SP

CN-E135mm T2.2 L F

CN-E35mm T1.5 L F

CN-E14mm T3.1 L F

CN-E85mm T1.3 L F

CN-E50mm T1.3 L F

CN-E24mm T1.5 L F

4K



CN7x17  
KAS S E1/P1

CN20x50  
НОВИНКА



canon.ru

Canon

come

and

see\*

\*Спешите видеть

ких моделей и заканчивая изготовленными в ретро-стиле Vintage'74. Последние, в дополнение к высокой светосиле (что присуще практически всем объективам компании), обладают улучшенными возможностями при формировании бликов, характерных для настоящей аноморфотной оптики.

Интересен и новый 10-кратный аноморфотный объектив **Angenieux Optimo 44-440 A2S** с апертурой T4.5 во всем диапазоне фокусных расстояний. Он имеет ближний фокус на дистанции 1,24 м и является одним из самых легких в своем классе – 7,55 кг. Модель оснащена встроенными датчиками метаданных (резкость, фокусное расстояние, диафрагма), а сами метаданные совместимы с отраслевым интерфейсом *i Technology*. Удобно

и то, что этот аноморфотный объектив можно быстро превратить в сферический (25-250 мм, T3.5, MOD=1,21 м), просто заменив задний оптический элемент и соответствующие шкалы (Focus/Zoom и T-stop).

Обширно была представлена и сферическая оптика. Ее демонстрировали такие производители, как те же Angenieux и Cooke Optics, Canon, Fujifilm, Leica, Zeiss и другие. Новинки Canon уже рассматривались в одной из статей о выставке NAB, поэтому ниже приводится информация, которая в журнале еще не публиковалась.



Объектив  
*Angenieux Optimo 44-440 A2S*



Новые объективы *Leica Summicron-C*

Так, **Fujifilm** представила 4K-объектив Fujinon XK6x20, покрывающий диапазон фокусных расстояний 20...120 мм с неизменной апертурой T3.5. Байонет у объектива – PL, есть съемный сервопривод для управления масштабированием и фокусировкой. Кольца управления параметрами – зубчатые, с шагом передачи 0,8 мм. Объектив рассчитан на камеры с сенсором формата Super 35mm, минимальная дистанция до объекта съемки – 1,1 м, угол поля зрения составляет  $63^{\circ}41' \times 38^{\circ}30' / 11^{\circ}49' \times 6^{\circ}40'$  (20/120 мм). Размеры объектива – Ø114×239 мм, масса – 2,9/2,4 кг (с приводом/без привода).

Два новых интересных кинообъектива показала компания **CW Sonderoptic** (дочерняя по отношению к Leica Camera). Это 15-и 40-мм модели серии Leica Summicron-C, буквально за месяц до Cine Gear дебютировавшие на NAB 2016. Оба объектива имеют апертуру T2.0, а с их появлением линейка выросла до 11 моделей. Все они идентичны с точки зрения расположения колец управления фокусировкой и диафрагмой, а также по фронтальному диаметру (95 мм), за исключением 15-мм модели (135 мм). К слову, объективы серии Leica Summicron-C использовались при съемках фильма «Снайден» Оливера Стоуна, а также на ряде высококачественных сериалов на каналах HBO, USA и CBS.

Новый 50-мм объектив XEEN представила компания **Rokinon**. Удобно то, что для этого объектива, как и для остальных моделей серии, выпускаются версии с разными байонетами – Canon, Nikon, Sony-E, MFT, PL.

50-мм объектив имеет апертуру T1.5, рассчитан на стандартный 35-мм кадр, 11-лепестковая диафрагма работает в пределах значений T1.5...T22. Минимальная дистанция фокусировки – 0,46 м, на фронтальное кольцо можно ставить фильтры и компендиумы диаметром 114 мм. Наибольший диаметр самого объектива – 117,6 мм, длина – 121,7 мм, масса – 1,16 кг.

Приятно было увидеть и оптику российского производства – объективы серии Illumina, выпускаемые для бренда **Luma Tech** питерским объединением ЛОМО. Это линейка светосильных объективов, которые практически по всем основным параметрам не только не уступают, а порой и превосходят лучшие образцы всемирно известных производителей. А вот чего, пожалуй, пока не хватает оптике Illumina для полноценной конкуренции на мировом рынке, так это широты ассортимента и мощной маркетинговой поддержки. Что касается выставки, то здесь демонстрировались модели с фокусными расстояниями

**logocam**  
Logocam UPL-65i  
InfoLITHIUM  
ЯПОНСКИЕ СЕЛЛЫ  
РАБОТАЕТ В ХОЛОД

www.proland.ru

реклама



Объектив Fujinon XK6x20



50-мм объектив XEEN на цифровой кинокамере Blackmagic URSA

# LEDRAMA®



## Новая студийная и мобильная светодиодная панель dedolight

Непревзойденная световая мощность: 700 лк на расстоянии 6 м экономичное энергопотребление: 220 Вт (даже при работе от аккумулятора) отличная цветопередача: естественный тон кожи пассивная система охлаждения: бесшумная работа даже при длительной эксплуатации большие возможности при диммировании: возможность переключения с 8 на 16 бит новая оптическая система перед каждым отдельным светодиодом стандартный размер: 40x80 см, в ближайшем будущем модели размером: 40x40 см и 40x120 см

DEDOTEC

DEDOTEC  
info@dedotec.ru  
www.dedotec.ru  
+7(495)6519642



dedolight®



Объективы Shimina



Объектив Duclos 70-180 мм T3

ми 14, 18, 25, 35, 50, 85 и 135 мм. Помимо объективов, здесь же можно было увидеть оптические аксессуары без антибликового и просветляющего покрытия. Их использование позволяет получить соответствующие эффекты, придающие изображению тот или иной характер.

И в завершение темы оптики хотелось бы вкратце сказать о компании **Duclos Lenses**. Она, в основном, специализируется на продаже и обслугивании объективов практических всех известных производителей, но и сама изготавливает несколько моделей объективов и аксессуаров для них, причем используя в качестве основы оптику других брендов.

Ярким примером может служить новый Duclos 70-180 мм T3, созданный на базе Leica 70-180 мм f/2.8. Все оптические компоненты исходного объектива перенесены в полностью новый корпус, разработанный компанией Duclos Lenses в тесном сотрудничестве с практикующими кинооператорами. Корпус изготовлен из авиационного алюминия и анодирован. Для крепления к камере используются байонеты Arri PL или Canon EF, изготовленные из нержавеющей стали. Объектив совместим с камерами, оснащенными 35-мм сенсорами, а также со съемочными аппаратами типа Vista Vision. Зубчатые колпачки управления масштабированием, фокусировкой и диафрагмой имеют стандартный шаг 0,8 мм, есть резьбовое крепление для опоры, фронтальный диаметр объектива – 80 мм.

Теперь вкратце о том, что еще бросилось в глаза. Стало очевидно меньше мощных осветительных приборов в несколько десятков киловатт. Тому есть как минимум две причины. Во-первых, современные цифровые кинокамеры стали настолько чувствительны, что не требуют большого количества света именно для достижения высокого качества изображения. Мощные прожекторы все чаще применяются для создания эффектов, например, яркого солнечного дня. Поэтому теряется смысл разработки и выпуска новых моделей таких приборов – вполне достаточно и того, что уже имеется, а имеется немало. Да и с точки зрения конструкции мощные прожекторы, будь то модели с линзой или PAR, практически достигли если не совершенства, то предела.

А вторая причина заключается в том, что на смену различным лампам приходят светодиоды, и планка мощности, где они начинают преобладать, неуклонно растет. Это удобно во всех смыслах, от эксплуатации до экономии электроэнергии и долговечности самих приборов. А поскольку светодиоды становятся все ярче при сохранении прежних размеров, приборы на их основе все чаще применяют как точечные источники света, что позволяет создавать различные эффекты, ранее если и достижимые, то лишь с помощью сложных оптических систем.

Хорошим примером разнообразия светодиодных приборов может служить продукция компании **Rosco**. В ее состав входят

и панели, дающие заполняющий свет, и различные прожекторы, в том числе с изменяемой фокусировкой луча, и даже ленты с расположеннымными в ряд светодиодами.

Есть и совсем макушки типа миниатюрных прожекторов Lume Cube. Это действительно светящиеся кубики (так переводится название), которые могут служить хорошим дополнением не только для action-камер типа GoPro, но и неплохим вспомогательным, а то и основным источником света, особенно если приборов несколько.

Приборчики сконструированы так, чтобы выдерживать не меньше, а то и больше, чем те самые action-камеры. Более того, в столь маленький корпус (38,1×38,1×38,1 мм) встроены не только светодиодный блок и элемент питания, но и модуль Bluetooth, позволяющий управлять параметрами прибора со смартфона. Причем с одного терминала (смартфона, планшета и т.д.) можно управлять несколькими Lume Cube. Есть версии приложений как для Apple, так и для Android.



Светодиодные приборы Rosco

**logocam**

**Logocam UPL-90i**

**InfoLITHIUM**

**ЯПОНСКИЕ СЕЛЛЫ**

**РЕКОРДНАЯ ЕМКОСТЬ**

[www.proland.ru](http://www.proland.ru)

реклама



## Время перемен

**Новые технологии для IP-вещания, Многоканального HD, 4K/UltraHD, Стиминга, Захвата и многое другое**

Компания AJA анонсирует целый ряд новых решений для современных рабочих процессов. Решений, которые облегчат коммутацию, преобразование, запись, захват и стриминг.

Среди новинок: миниконвертеры с поддержкой HDMI 2.0 стандарта, HFR-форматов и IP-потоков; настольные решения для IP-вещания, 3G-SDI рабочих процессов и работы с HDBaseT; ультрафункциональный мультиканальный кадровый синхронизатор/конвертер FS4, поддерживающий работу с HD и 4K/UltraHD; новые платы openGear для разработчиков и свежие прошивки для рекордера Ki Pro Ultra и камеры CION, в которых были учтены многочисленные пожелания пользователей.

AJA создала решения, которых вы ждали.



**KONA IP**  
KONA – теперь и для IP-вещания

KONA IP обеспечивает самый простой путь интеграции в среду IP-вещания благодаря поддержке SMPTE 2022-6 и других перспективных технологий. Обладая исключительной гибкостью и поддерживая современные стандарты, KONA IP гарантирует широкую совместимость с любыми вещательными средами, а также дает возможность учитывать будущие потребности IP-вещания.



**FS4**  
Мультиформатная гибкость и 4 канала обработки в компактном корпусе 1RU

FS4 обладает самым мощным функционалом, который когда-либо был размещен в кадровом синхронизаторе и конвертере размера 1RU. FS4 поддерживает обработку одного канала 4K/UltraHD с повышающей, понижающей или кросс-конверсией в/из 2K/HD/SD, а также обработку и конверсию 4-х каналов 2K/HD/SD. FS4 обеспечивает исключительно низкую стоимость каналов обработки и их высокую плотность размещения.



**HELO**  
Запись и стриминг по нажатию одной кнопки

HELO – мобильный автономный рекордер-стример, обладающий всеми типами входов, необходимых для захвата сигнала, и широким набором портов для записи на USB-, SD- и сетевые носители. HELO позволяет выводить потоки непосредственно в web-сети CDN (Content Distribution Network) и одновременно записывать их в высококачественном формате H.264.



**U-TAP SDI and HDMI**  
Незаменимый инструмент для мобильного производства

U-TAP – это новое семейство USB 3.0 продуктов, предоставляющих эффективные инструменты захвата для любых OS. Мобильное исполнение и невысокая стоимость делают устройства U-TAP по карману любому пользователю. U-TAP, оснащенные SDI- или HDMI-входом, обеспечивают захват видео и звука непосредственно в приложения для видеоконференций или стриминга.

КАЧЕСТВО • НАДЕЖНОСТЬ • ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Эксклюзивный дистрибутор AJA Video Systems  
**ProVideo Systems**

Тел.: +7 (495) 510-510-0 • info@provis.ru • www.provis.ru • www.ajavideo.ru

**PROVIS**  
PRO VIDEO SYSTEMS

**AJA**  
VIDEO SYSTEMS



Lume Cube в банке с водой



Софтбоксы и решетки DOP Choice

Прибор создает освещенность 150 лк на расстоянии 3 м, оснащен заряжаемым по USB элементом питания, которого при яркости 50% от максимальной хватает как минимум на 2 ч непрерывной работы. На нижней грани есть резьбовое отверстие для крепления, имеются кнопки для ручного управления яркостью и режимом. Что касается режимов, то их два – вспышка и постоянное свечение. Цветовая температура – 6000К. Несколько приборов можно синхронизировать и управлять ими одновременно. И, наконец, корпус прибора водонепроницаем, что позволяет погружать Lume Cube в воду на глубину до 3 м.

Не ослабляют усилий и создатели различных аксессуаров для осветительного оборудования. К примеру, немецкая **DOP Choice** расширяет ассортимент и наращивает выпуск, теперь уже не только раскладывающихся решеток для разных панелей, но и софтбоксов, как прямоугольной, так и многогранной формы. Все эти приспособления удобны тем, что, будучи извлечены из сумки или чехла, сами раскладываются под действием пружинных элементов конструкции, принимая заданную форму. Эти же пружинные элементы (стальные полосы специального профиля) исключают провисание тканевых компонентов, потому что поддерживают всю конструкцию внатянутом состоянии. Что, понятно, повышает качество управления светом.

**реклама**

Говоря о съемочных камерах, можно констатировать, что практически ничего нового по сравнению с той же NAB тут не демонстрировалось. Но кое-что все же было – беззеркальная камера Lumix DMC-GX85, представленная на стенде **Panasonic**. Обратить на нее внимание заставил ролик, снятый ею. Картинка, что называется, звезды. Понятно, что снимали в самых благоприятных условиях, что использовали все достоинства аппарата, маскируя слабые стороны (они, безусловно, должны быть). Но факт остается фактом – картинка была впечатляющей, даже не верилось, что она создана столь небольшим и не слишком внешне эффектным аппаратом.

Вкратце – камера оснащена сенсором 17,3×13,0 мм формата 4:3 (эффективное разрешение 16 Мпк), байонетом MFT, 5-осевой системой стабилизации изображения. Запись ведется на карту памяти SD/SDHC/SDXC соответствующего класса, видео сохраняется в форматах AVCHD и MP4. Максимальное разрешение видео – 3840×2160,

кадровая скорость – 24p/25p, максимальный поток в режиме 4K – 100 Мбит/с. Есть встроенные модуль Wi-Fi, экспонометр и вспышка, а также видоискатель и откидной монитор на задней стороне камеры. Интерфейсы – USB 2.0 Micro-B, HDMI, микрофонный вход. Размеры камеры – 122×70,6×43,9 мм, масса с картой памяти, батареей и объективом (съемным) H-FS35100 – 561 г.

Не новые камеры, но системы для круговой и даже сферической съемки представила компания **GoPro**. Это модели **Omni** и **Odyssey**. Первая представляет собой массив из шести синхронизированных камер, обеспечивающий сферическую съемку. В комплект входят ПО GoPro Kolor, крепления и аксессуары. Ну а система **Odyssey** служит для панорамной круговой съемки.

Зато приспособлений, аксессуаров и принадлежностей, расширяющих возможности съемочной техники, было предостаточно. Это и не удивительно, ведь почти на каждой голливудской картине, особенно если ее снимают известные режиссеры и



Камера Lumix DMC-GX85

# combo LIVE



## НЕПРИНУЖДЕННОЕ СОВЕРШЕНСТВО

Высокий стандарт, срочные телевизионные трансляции,  
все без малейших видимых усилий.

Пьедесталы серии Miller Combo Live Pedestal – это плавное,  
почти бесшумное и без особых усилий изменение высоты колонны  
в сочетании с равномерным и стабильным движением тележки  
в рамках одной компактной системы.

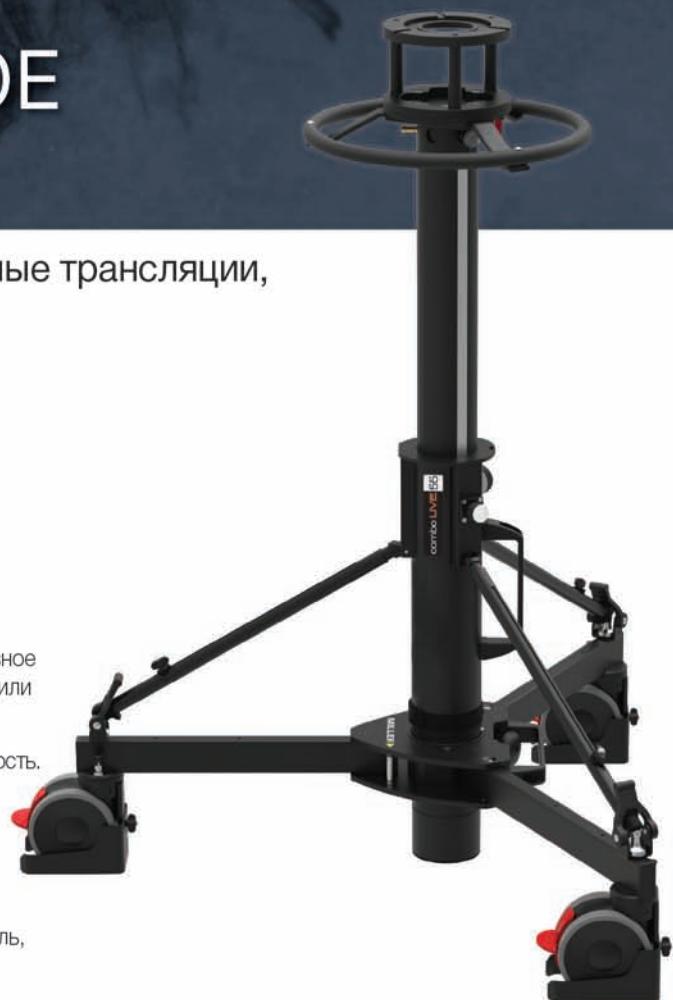
Пневматическая колонна обеспечивает максимальный в своем классе  
диапазон изменения высоты подъема во время съемки – 450 мм –  
при нагрузке до 30 кг для модели 3220 и до 55 кг для модели 3230.

Колеса опорой на два подшипника каждое оснащены индивидуальными  
осевыми тормозами, благодаря чему обеспечивается равномерное плавное  
движение и фиксация колес в разных положениях для прямолинейного или  
радиального перемещения тележки.

Прочная конструкция гарантирует максимальные стабильность и надежность.  
Простота в эксплуатации и настройке обеспечивает удобство в работе.

Все это делает пьедесталы серии Combo Live очевидным оптимальным  
выбором для операторов, занятых на прямых студийных трансляциях  
и нуждающихся в универсальных пьедесталах.

Пьедестал Combo Live 30 – это надежность и тот самый фирменный стиль,  
присущий любому изделию Miller.





Съемочные системы *Omni* и *Odyssey*



Система *DaVinci Resolve*

операторы, возникают нестандартные задачи, для решения которых конструируются те или иные устройства. Опробованные на проекте, если они признаются удачными, то идут уже в серию или, как минимум, в мелкосерийное производство. При всей внешней экзотичности, случайных конструкций тут нет.

Это и всевозможные платформы, начиная от привычных штативов, кранов, тележек и заканчивая моторизованными головками, позиционируемыми по трем осям, дронами, каретками, слайдерами и еще многое чём, на что в принципе можно установить камеру. Причем на выставке соседствуют как высокотехнологичные системы, унаследовавшие многое из авиационной и чуть ли не космической области, так и совсем простые, но вовсе не менее эффективные приспособления. К последним относится, например, *Swerv Camera Luge*, представляющее собой прочную ме-

таллическую платформу на трех колесах, которая позволяет располагать камеру буквально в нескольких сантиметрах над поверхностью, по которой эта платформа движется. Рельсов нет, поэтому движение ограничивается только размерами самой поверхности и задачами съемки. Для управления платформой служат специальные штанги, на которые крепится и модуль управления камерой. Колеса могут как свободно поворачиваться на шарнирах, так и фиксироваться в нужном положении для достижения четко заданной траектории. И при этом работать с *Swerv* удобно – сам пробовал.

Приятно, что расширяется та часть выставки, что посвящена уже не съемочному процессу, а стадии обработки снятого материала. Здесь располагались стенды компаний, специализирующихся на системах хранения, записи, обработки изображения и звука. Одним из наиболее обширных был

стенд компании ***Blackmagic Design***, где в действии демонстрировалась новая версия системы цветокоррекции *DaVinci Resolve*, а также другое оборудование, включая новинки, о которых уже рассказывалось в обзоре NAB.

Кстати, 3D-принтеры тоже проникли в кинематограф. Компания ***Melrose*** демонстрировала на своем стенде, как с помощью этих инновационных систем создается всевозможный реквизит – черепа животных, предметы быта, части тела и т.д. С одной стороны, это ускоряет и удешевляет процесс подготовки к съемкам фильмов, а с другой, лишает работы высококлассных специалистов, ранее вручную создававших реквизит.

В общем, выставка оказалась, как всегда, интересной и насыщенной. Следующая Cine Gear состоится 1...4 июня 2017 года, а собственно выставка будет работать 2 и 3 июня.

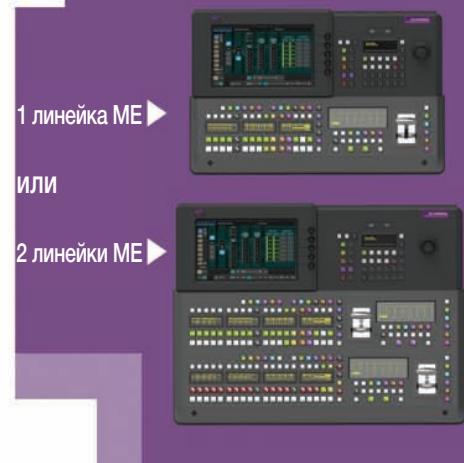


Тележка *Swerv*



Реквизит, отпечатанный на 3D-принтере прямо в присутствии посетителей выставки

**МИКШЕРЫ  
ДЛЯ ПРЯМЫХ  
ТРАНСЛЯЦИЙ**



# **GV Korona.**

**Именно то, чего вы ждали ...**

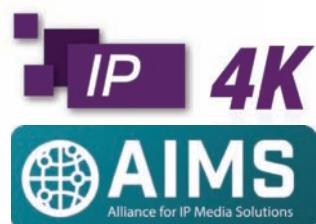
Встречайте GV Korona, новейшие центры видеопроизводства 1 ME/2 ME от Grass Valley на базе шасси K-Frame, созданные для малых и средних задач производства. И пусть вас не смущает компактность – у микшера широкая, легендарная функциональность Grass Valley. Он хорош для малых и средних производственных комплексов, вписывается в любой бюджет и оптимален для ПТС и мобильных систем.

А самое лучшее, что как только вы осваиваете любой из наших микшеров, вы осваиваете их все.

**Узнайте больше, посетив [grassvalley.com/gvkorona](http://grassvalley.com/gvkorona)**

«Продюсеры и режиссеры по всему миру знают, что микшеры Grass Valley – это золотой стандарт для вещания и медиапроизводства. Теперь, с появлением GV Korona, наши легендарные функциональность и энергия творчества доступны большему числу пользователей по сниженной цене и при меньших размерах».

— Тим Уокер,  
Старший менеджер  
по видеомикшерам



Copyright © 2016 Grass Valley Canada. All rights reserved.

Specifications subject to change without notice. Belden, Belden Sending All The Right Signals and the Belden logo are trademarks or registered trademarks of Belden Inc. or its affiliated companies in the United States and other jurisdictions. Grass Valley, GV Korona, and K-Frame are trademarks or registered trademarks of Grass Valley. Belden Inc., Grass Valley and other parties may also have trademark rights in other terms used herein.