

Sony NEX-VG900 – новинка в семействе Handycam

Александр Лакуша

В середине 2000-х все производители радиоэлектроники в той или иной степени ощутили потребность рынка съемочного оборудования в недорогих моделях. Повсеместный переход телевидения на цифровые форматы многократно расширил количество телеканалов, в основном тематических, с одной стороны, а массированное наступление по всем «фронтам» широкополосного Интернета, породившее интерактивное Интернет-телевидение, с другой стороны, требовали увеличения объемов телепроизводства в десятки раз. Рынок буквально задыхался от недостатка недорогой видеопродукции.

В силу существенных ограничений, присутствующих имевшимся на тот период времени конструкционным и технологическим решениям, классическая видеокамера, построенная на основе трехматричного оптического блока с записью видео и звука на кассету, не могла вот так сразу, «по мановению волшебной палочки», многократно подешеветь. Выход был найден в «возвращении к истокам» – как и 100 лет назад, когда пленочный кинематограф начался с пленочной же фотографии, так и в построение видеокамер нового поколения были положены основные элементы, применяемые в конструкциях цифровых фотоаппаратов. Наступление велось сразу по двум фронтам – реализовывались два подхода:

- ◆ наделение цифровых фотоаппаратов возможностью видеозаписи;
- ◆ построение видеокамер классической конструкции с применением наработок и узлов, свойственных цифровым фотоаппаратам.

Первый подход нашел воплощение в моделях цифровых фотокамер класса Hi-End – Canon EOS 1D/5D/6D/7D, Nikon Dxx и Sony Alpha DSLR-αxxx. Модели, находящиеся в ценовом диапазоне 1000...3000 долларов США, стали «рабочими лошадками» профессиональных фотожурналистов, которым время от времени требуются функции видеозаписи. Но благодаря получаемой «фотографической» пластике видеоизображения такие фотокамеры приглянулись и создателям малобюджетных проектов – независимым и начинающим операторам и режиссерам.

Второй подход реализован в моделях ценовой категории около 7 тыс. долларов,

таких как Ikegami HDS-F90, Panasonic AG-AF104, Sony NEX-FS100. В частности, светочувствительным элементом в этих камерах служат «фотографические» CMOS-матрицы типоразмеров MicroFourThirds и Super 35 мм (в камере Sony). Это вполне профессиональные цифровые камеры, ориентированные на недорогое кинопроизводство, а также съемку телесериалов, документальных и артхаусных картин.

С другой стороны, в ассортименте видеокамер Handycam компании Sony имеется модель корпоративного класса (в ценовом сегменте до 3 тыс. долларов) – NEX-VG10 (2009 год), впоследствии модернизированная до NEX-VG20 (2010 год), и NEX-VG30 (2012 год). Для формирования изображения используется CMOS-матрица типоразмера APS-C разрешением 16 млн элементов, по площади немного уступающая матрицам размера Super 35 мм. Также отличительной особенностью этих камер является возможность использования сменной оптики, в том числе недорогой фото.



Видеокамера NEX-VG900 с установленным через адаптер объективом Zeiss

И вот в конце 2012 года компания Sony объявила о начале продаж новой модели камеры Handycam – NEX-VG900. Она является логическим продолжением линейки NEX-VG, но в отличие от предыдущих моделей в ней в качестве светочувствительного элемента установлен сенсор CMOS типоразмера Super 35 мм (судя по названию, применяемая также в фотокамерах линейки Sony Alpha DSLR-α9xx) с феноменальным разрешением 24,3 мегапикселей. Уже этот факт свидетельствует в пользу того, что NEX-VG900 вполне заслуживает внимания и детального рассмотрения. В упомянутой модели CMOS-матрицы применяется фирменная технология оптими-

зации геометрии и расположения пикселей Exmor. Камера позволяет получить аутентичную, с особенной пластикой фотоснимка, картинку Full HD в режимах съемки 24p/25p/50p/50i (в варианте исполнения для европейского рынка), с шестиканальной (5.1) звуковой дорожкой.

Итак, камера построена на основе полноразмерной светочувствительной матрицы Exmor HD CMOS Super 35 мм (35,8×23,9 мм) с числом элементов 24,3 млн (24,0 млн – активные), размещенных по плоскости кадра согласно шаблону Байера. Обработка данных, получаемых с матрицы, возложена на «хрупкие плечи» фирменного процессора BIONZ. Применение матрицы с избыточным для Full HD разрешением позволяет использовать технологию улучшения изображения X.V.Colour. Матрица имеет достаточно высокую чувствительность – для нормальной работы ей хватит уровня освещенности 8 лк (при выдержке 1/50 и диафрагме F3.5).

Вид на матрицу при снятом объективе

В спектр функций, выполняемых процессором, входят стабилизация изображения, фокусировка по лицу, оптимизация динамического диапазона, подавление шумов на основе интеллектуальных алгоритмов, компенсация контрового света, автоматическая балансировка по белому. При съемке в стандартном кинематографическом режиме 24 кадр/с оператору доступны дополнительные настройки цветовой температуры и насыщенности для каждого цвета – режимы Cinema Tone Gamma и Cinema Tone Colour.



Откидной дисплей камеры

Есть также ряд дополнительных эффектов, которые можно применить к изображению:

- ◆ пастеризация;
- ◆ яркие цвета;
- ◆ стиль ретро;
- ◆ частичные цветовые фильтры;
- ◆ высококонтрастное монохромное изображение;
- ◆ игрушечная камера;
- ◆ мягкий фокус;
- ◆ миниатюра.

В какой-то степени новую камеру роднит с ее «сестрами», производимыми для потребительского рынка, возможность многоканальной записи звука – а именно шести (5.1) каналов в стандарте Dolby Digital. Источником звукового сигнала может служить как встроенный 4-капсюльный микрофон самой камеры, так и подключаемый к стереовходу внешний 2-канальный микрофон. Аналоговый звук оцифровывается с разрядностью 16 бит и частотой дискретизации 48 кГц.

«Помня» о своем происхождении, новинка сохранила возможность качественной фотосъемки. Максимальное разрешение фотоснимков – 6000×3376 (16:9) или 6000×4000 (3:2), полученные данные сохраняются либо в виде файлов без сжатия RAW («сырые»), либо сжатые в JPEG, что, хоть и наносит некоторый ущерб качеству изображения, зато позволяет заметно эффективнее использовать носитель. Значение выдержки устанавливаются вручную в пределах 1/3...1/10000 в режиме «Видео» или 30...1/8000 в режиме «Фото».

Полученное с матрицы Exmor HD CMOS и обработанное процессором BIONZ цифровое видео в формате Full HD 1920×1080 подвергается сжатию высокоэффективным кодеком H.264/AVCHD. При этом пользователю предоставляется право выбора скорости потока в зависимости от режима записи:

- ◆ PS: приблизительно 28 Мбит/с для 1920×1080/50p;
- ◆ FX: приблизительно 24 Мбит/с для 1920×1080/24p;
- ◆ FH: приблизительно 17 Мбит/с для 1920×1080/50i;
- ◆ HQ: приблизительно 9 Мбит/с для 1440×1080/25p;

- ◆ LP: приблизительно 5 Мбит/с для SD-видео 720×576/50i.

Файлы сжатого фото и видео можно записать на сменные карты памяти двух стандартов: SD/SDHC/SDXC или фирменные MemoryStick PRO Duo/Pro-HG Duo/XC-HG Duo, причем рекомендуется использовать скоростные карты – не ниже Class 4. Записанные карты памяти доступны для чтения в любом приложении для NLE. Также видео-файлы можно считать с помощью самой камеры NEX-VG900, используя ее как внешний терминал, подключаемый к компьютеру по интерфейсу USB. И, наконец, камерой можно воспользоваться как плеером – при этом видео выводится через интерфейсы HDMI, S-Video и AV/CV (композитный).

Визуальный контроль во время съемки можно осуществлять с помощью как 0,5" (1,3 см) цветного видоискателя XGA OLED Tru-Finder, имеющего разрешение более 2,3 млн, так и откидного 3,0" (7,5 см) сенсорного ЖК-дисплея Xtra Fine разрешением 921600 пикселей, размещенного на креплении, обеспечивающем поворот экрана на угол до 270°. Кроме вывода видеоизображения, сенсорный дисплей позволяет осуществлять удобную навигацию по разделам и пунктам интуитивно понятного меню, через которое организован доступ к большинству настроек камеры.

Вид со стороны сзади



NEX-VG900 снабжен набором инструментов для простого редактирования видеоматериала: CUT, PASTE, DELETE, COPY, Audio Dubbing, TITLE. Благодаря поддержке функции DVDirect полученный смонтированный фильм можно сразу записать на DVD, для чего понадобится дополнительный внешний DVD-привод, подключаемый к камере по USB.

Для питания камеры служит фирменный литий-ионный (Li-Ion) аккумулятор NP-FV70 высокой емкости, относящийся к серии InfoLITHIUM. Применение в этих АКБ технологии ActiFORCE позволило обеспечить увеличенную емкость аккумулятора, ускоренную зарядку, более быстрое и точное определение оставшегося заряда. Электрические параметры АКБ Sony NP-FV70: напряжение 6,8 В, емкость 14,0 Втч. Камера имеет не-

большие габариты и массу – 223×130×105 мм и 825 г (без АКБ) соответственно.

Характерно, что у камер разных фирм, выпущенных в последние пару-тройку лет, отсутствует еще совсем недавно широко распространенный интерфейс IEEE 1394 (FireWire/iLink/DV). «Огненный провод» уступил в конкурентной войне более дешевому интерфейсу USB, новая версия которого – USB 3.0 – вообще не оставила IEEE 1394 никаких шансов. Похоже, что только компании Apple и Panasonic сохраняют верность FireWire – надолго ли?

Sony NEX-VG900, как и «младшая» модель NEX-VG30, ориентирована, прежде всего, на использование фирменных сменных фотообъективов, в частности, вариообъектива SELP-18200 E PZ 18-200 mm F3.5-6.3,



Адаптер для установки оптики «не Sony» – с байонетом «А»

у которых только ручное управление регулировками диафрагмы, выдержки и трансфокатора. Отсутствие автоматического управле-

ния настройками объектива незначительно сказалось на удобстве, но зато позволило существенно снизить цену камеры. Кроме использования объективов с байонетом стандарта «Е» можно применять и оптику с байонетом «А», для чего в комплекте имеется специальный адаптер.

Цена одной лишь «тушки» (body), без объективов в комплекте, составляет в России около 119900 рублей, что позволяет позиционировать новинку в ценовой категории 3...7 тыс. долларов США. Тем не менее, Sony NEX-VG900 «придется ко двору» всем создателям бюджетной видеопродукции – независимым, корпоративным и начинающим операторам и режиссерам, документалистам, видеографам и так называемым «продвинутым» видеолюбителям. ▶