

PMW-320K

Full HD / SD камкордер XDCAM EX с трехматричным 1/2-дюймовым CMOS-датчиком изображения Exmor и 16x HD вариообъективом



Краткое
содержание

Легкий плечевой камкордер по доступной цене

Мощный камкордер PMW-320 отличается доступной ценой и высокой мощностью, оснащен современными CMOS-матрицами Exmor с поддержкой Full HD и ведет запись на карты памяти SxS. Низкий уровень энергопотребления обеспечивает ему высокую экологичность. PMW-320 поддерживает различные скорости смены кадров при записи, включая 59,94i и 50i, и исходные значения, используемые при съемке – 23,98P и 25P, а также имеет переключение 1080i/720P. Кроме того, можно выбирать режимы записи High Quality (Высокое качество) 35 Мбит/с, режим 25 Мбит/с, совместимый с HDV 1080i, и режим стандартной четкости DVCAM 25 Мбит/с.

Улучшенный рабочий процесс

Новаторское решение позволяет вести запись на твердотельные карты памяти SxS PRO ExpressCard.

Превосходное качество изображения

1/2-дюймовые CMOS-матрицы Exmor™ обеспечивают полное разрешение 1080 x 1920:

Профессиональный 1/2-дюймовый HD объектив Fujinon

Применение трех 1/2-дюймовых матриц и стандартного 1/2-дюймового байонетного узла крепления объектива означает, что PMW-320K совместим с разнообразными стандартными вещательными объективами, которые можно использовать в качестве опций; он также комплектуется 16-кратным HD вариообъективом.

Не наносит вреда окружающей среде

PMW-320 отличается высокой экологичностью благодаря своему низкому энергопотреблению всего в 15 Вт (только корпус в режиме записи.).

Прекрасная эргономика

Благодаря компактной, легкой, эргономичной и хорошо сбалансированной конструкции камкордер весит всего 3,2 кг. Это один из самых легких Full-HD камкордеров с тремя 1/2-дюймовыми матрицами.

Характеристики

Широкий спектр доступных форматов и значений цифрового потока

Пользователь может выбрать значение цифрового потока при записи — либо 35 Мбит/с (режим HQ), либо 25 Мбит/с (режим SP) — в зависимости от желаемого качества изображения и времени записи. Камкордер записывает изображения высокой четкости 1920 x 1080 HD с использованием кодака MPEG-2 Long GOP, который соответствует стандарту сжатия MPEG-2 MP@HL.

Запись в разных форматах – 1080/720 и переключаемый чересстрочный/ прогрессивный режим

Камкордер позволяет выполнять запись в разных форматах в зависимости от назначения создаваемого контента. Разрешение записи можно выбрать из

следующих значений: 1920 x 1080, 1280 x 720 и 1440 x 1080. Также возможен выбор чересстрочной или прогрессивной развертки, включая режимы 59.94i, 50i, 59.94p и 50p.

Три матрицы Exmor Full-HD CMOS

PMW-320 оборудован тремя CMOS-матрицами Exmor, которые обеспечивают высочайшее качество записи в разрешении Full HD. PMW-320 оснащена 1/2-дюймовой матрицей, которая обеспечивает превосходную светочувствительность уровня F10, великолепное соотношение сигнала к шуму в 54 дБ и высокую горизонтальную четкость в 1000 твл в режиме HD-SDI, HQ 1080. Высокопроизводительная матрица приводит к получению цифрового сигнала высочайшего качества с низким уровнем шума. Это позволяет уверенно вести съемку в условиях низкого освещения. Помимо прочего, большая матрица позволяет вести съемку с меньшей глубиной резкости, что дает большую свободу для творческого выражения.

Впечатляющий дизайн

Компактная, легкая, эргономичная и хорошо сбалансированная конструкция PMW-320 обеспечивает высокий уровень мобильности и комфорта в разных ситуациях съемки. Благодаря своему низкому центру тяжести камкордер не давит на плечо. Низкопрофильная конструкция позволила получить большое пространство между основным узлом камеры и ручкой, что не затрудняет обзор для оператора с правой стороны. Положение плечевой опоры можно регулировать, сдвигая ее вперед или назад, для установки оптимального баланса, даже если на камеру установлен объектив или адаптер.

Малое энергопотребление

Энергопотребление PMW-320 составляет всего 18 Вт*. Камера может вести запись на протяжении примерно 310 минут с полностью заряженной аккумуляторной батареей BP-GL95.

* При записи с видеоскальмом, объективом и микрофоном, приложенными в комплекте.

Широкий выбор объективов

PMW-320K оснащен HD-объективом со стандартным байонетным узлом крепления. Объектив оснащен двумя независимыми механизмами фокусировки, которые можно переключать между режимом автофокусировки и ручным управлением фокусировки посредством сдвига кольца фокусировки назад и вперед. Функция MF Assist облегчает точную фокусировку на объекте съемки в режиме ручной фокусировки. В этом режим автофокусировка активируется как только пользователь закончит корректировку с помощью кольца фокусировки.

ALAC (Автоматическая компенсация аберраций объектива)

Эта функция уменьшает хроматические аберрации объектива. ALAC активируется только при использовании с объективом, идущим в комплекте, и с некоторыми объективами сторонних производителей, имеющими встроенную функцию компенсации. (Уточняйте поддержку режима ALAC у других производителей объективов)

Запись без преобразования в режиме 23.98P

PMW-320 оснащен функцией записи без преобразования в режиме 23.98p.* Эта функция в комбинации с продвинутыми творческими возможностями делает этот камкордер идеальным для кинопроизводства.

* В режиме 1440 x 1080/23,98P (SP) изображения обрабатываются с частотой кадров 23,98P и записываются как сигналы 59,94i с формированием последовательности кадров 2-3 pull-down.

Функция замедленного и ускоренного движения

PMW-320 также располагает функцией Slow & Quick Motion для замедленной и ускоренной съемки, которая позволяет создавать уникальные спецэффекты движения. Камкордер может регистрировать изображения с частотой кадров, выбираемой в диапазоне от 1 кадр/с до 60 кадр/с в режиме 720p и от 1 кадр/с до 30 кадр/с в режиме 1080p с интервалом 1 кадр/с. Например, в режиме 23.98p изображения, снятые с частотой 60 кадр/с, воспроизводятся в 2,5 раза медленнее, чем в реальном времени. И наоборот, изображения, снятые с частотой четыре кадра в секунду, воспроизводятся в шесть раз быстрее. При использовании этой функции изображения записываются в исходном формате, без изменения частоты кадров и с полным разрешением.

Функция медленного затвора

Максимальный период накопления на скорости затвора в 64 кадра.

Выбираемые кривые гамма-характеристики

PMW-320 обеспечивает гибкость выбора кривых гамма-характеристики для создания «особого вида» изображения. В дополнение к шести стандартным кривым гаммы, имеется четыре режима Super Gamma (Гипергамма), которые идентичны используемые в камкордерах CineAlta класса high-end.

Функция записи через интервалы

Функция записи через интервалы позволяет вести покадровую запись с определенными заранее интервалами. Эта функция удобна для продолжительной съемки, а также при создании изображений со спецэффектами очень быстрого движения.

Функция покадровой записи

Функция покадровой записи особенно полезна для съемки переключочной мультипликации.

ATW (Автоматическое слежение за балансом белого) и Hold (Фиксация)

Функция ATW (Auto Tracing White Balance – «Автоматическое слежение за балансом белого») автоматически подстраивает цветовую температуру камеры в соответствии с изменениями условий освещения. При необходимости пользователь может регулировать слежение за цветовым балансом с помощью специального регулятора.

Инвертор изображений

Когда к камере присоединен кино- или фотообъектив с адаптером DOF (Depth Of Field), изменяющим глубину резкости, изображение переворачивается на 180 градусов. Функция Image Invertor (Инвертор изображений) нормализует изображение путем изменения направления развертки.

Турбоусиление

Усиление может быть выбрано из широкого спектра предустановок от -3 до +24 дБ.

Запись и воспроизведение в формате DVCAM

PMW-320 поддерживает запись и воспроизведению в формате DVCAM, что позволит постепенно реализовать переход с текущего рабочего процесса, который опирается на формат SD, на HD-технологии в ближайшем будущем.

Функция записи изображений в кэш (Picture Cache Recording)

С функцией Picture Cache Recording (Запись изображений в кэш) в промежуточную память камкордера - еще до нажатия кнопки «Запись» - в течение максимум 15 секунд записываются сигналы звука и изображения. С ней вы не упустите ни одного кадра и сможете запечатлеть самые важные детали.

Функция Freeze Mix (микширование с неподвижным изображением)

При использовании этой функции на видеискатель накладывается ранее снятое изображение. Это позволяет оператору при необходимости быстро

перестроить кадр, чтобы обеспечить соответствие и последовательность кадров.

Четыре канала звука

PMW-320 может записывать четыре канала звука 16 бит, 48 кГц, линейная ИКМ, без сжатия. Каждый уровень каналов может контролироваться по отдельности.

Система файлов сцен

Функция Scene File (Файл сцены) позволяет оператору легко вызывать из памяти специальные установки параметров съемки, такие как установка матрицы, детали, гамма и «колени» (загиб амплитудной характеристики), подобранные для конкретных условий съемки. Это значительно повышает эффективность съемочного процесса. Для сохранения и загрузки файлов в камеру можно использовать карты памяти SxS.

3,5-дюймовый* цветной ЖК видеискатель

PMW-320 оснащен большим, удобным для наблюдения изображения цветным ЖК-дисплеем высокого разрешения (1920 x 480 пикселей), что упрощает процесс фокусировки. Видеискатель также можно использовать для оперативного просмотра отснятого материала, а также обеспечения доступа к меню камеры, просмотра пиктограмм и индикации статуса отображения. Камкордер также имеет интерфейс для видеискателей DXF-20W, DXF-51 и DXF-C50W**.

* Полезный размер экрана по диагонали.

** Штатный видеискатель и видеискатель DXF нельзя использовать одновременно.

Разъем HDMI

PMW-320 оборудован разъемом HDMI.

50-контактный интерфейс и функция Digital Extender (Цифровой экстендер)

CBK-CE01, 50-контактный интерфейс, обеспечивает надлежащую работу функции Digital Extender*, которая позволяет осуществлять цифровое увеличение изображения в два раза. В отличие от оптических аналогов, цифровой экстендер не приводит к снижению чувствительности, которое также называют снижением диафрагменного числа.

*Функция замедленного и ускоренного движения не действует при использовании цифрового экстендера.

Камерный адаптер для работы с несколькими камерами

CBK-CE01 также позволяет подключать PMW-320 к адаптеру камеры XDCA-55. Этот новый адаптер для камеры и камерный удлинительный блок XDCU-50 позволяют управлять камкордером на расстоянии до 100 метров и расширяют их возможности для работы с несколькими камерами.

Доступная по цене опция MPEG TS для внестудийной съемки и спутниковой передачи

Адаптер MPEG TS HDCA-702, который можно напрямую присоединить к PMW-320, передает видеопоток MPEG TS через выход DVB-ASI. Для использования этой функции необходимо подключить CBK-CE01.

Масса	<p>Прибл. 3,2 кг (без объектива) Прибл. 7 фунтов 1 унций (без объектива) Прибл. 6,3 кг (с ЖК-видеоискателем, объективом с автофокусировкой, микрофоном, батареей BP-GL95, одной картой памяти SxS PRO) Прибл. 13 фунтов 14 унций (с ЖК-видеоискателем, объективом с автофокусировкой, микрофоном, батареей BP-GL95, одной картой памяти SxS PRO)</p>
Габариты (Ш x В x Г) *1	<p>124 x 269 x 332 мм (без выступающих частей, только корпус) 5 x 10 5/8 x 13 1/8 дюймов (без выступающих частей, только корпус)</p>
Требования к электропитанию	12 В пост. тока
Потребляемая мощность	<p>Прибл. 18 Вт (с ЖК-видеоискателем, объективом с автофокусировкой, микрофоном, в режиме записи) Прибл. 15 Вт (корпус, в режиме записи)</p>
Рабочая температура	<p>От 0 °C до 40 °C От 32°F до 104°F</p>
Температура хранения	<p>От -20°C до +60°C От -4°F до +140°F</p>
Время непрерывной работы	Прибл. 310 мин с батареей BP-GL95
Формат записи (видео)	<p>MPEG-2 Long GOP: Режим HQ: VBR, макс. 35 Мбит/с., MPEG-2 MP@HL Режим SP: CBR, 25 Мбит/с, MPEG-2 MP@H-14 - режим SD (опция): DVCAM</p>
Формат записи (звук)	<p>Режим HD: линейная ИКМ (4 канала, 16 бит, 48 кГц) Режим SD: линейная ИКМ (2 канала, 16 бит, 48 кГц)</p>
Время записи/воспроизведения (MPEG HD)	<p>Режим HQ: Прибл. 100 мин с картой памяти SBP-32 (32 ГБ) Прибл. 50 мин с картой памяти SBP-16 (16 ГБ) Прибл. 25 мин с картой памяти SBP-8 (8 ГБ) Режим SP/SD: Прибл. 140 мин с картой памяти SBP-32 (32 ГБ) Прибл. 70 мин с картой памяти SBP-16 (16 ГБ) Прибл. 35 мин с картой памяти SBP-8 (8 ГБ)</p>

Общие характеристики

Частота кадров при записи	NTSC Режим HQ: - 1920 x 1080/59.94i, 29.97p, 23.98p - 1440 x 1080/59.94i, 29.97p, 23.98p - 1280 x 720/59.94i, 29.97p, 23.98p Режим SP: 1440 x 1080/59.94i, 23.98p (2-3 pull down) Режим SD: 720 x 480/59.94i, 29.97PsF Зона PAL Режим HQ: - 1920 x 1080/50i, 25p - 1440 x 1080/50i, 25p - 1280 x 720/50p, 25p Режим SP: 1440 x 1080/50i Режим SD: 720 x 576/50i, 25PsF
---------------------------	---

Объектив

Узел крепления объектива	Байонетный, 1/2 дюймовый узел крепления Sony
Диапазон масштабирования	16x (оптическое), серво/ручной режим (объектив с автофокусировкой для PMW-320K)
Фокусное расстояние	f = 5,8 – 93 мм (эквивалент 31,4 – 503 мм для 35-мм объектива)
Диафрагма	F1,9 – F16 и Close (Закрыто), выбор автоматического/ручного режима управления
Фокусировка	Выбор AF / MF / Full MF 800 мм до ∞ (MACRO ВЫКЛ) 50 мм до ∞ (MACRO ВКЛ, Ш) 782 мм на ∞ (MACRO ВКЛ, Tele)
Диаметр фильтра	M82 мм, шаг резьбы 0,75 мм (на объективе)

Входы/выходы

Вход внешней синхронизации	BNC x1
Вход временного кода	BNC x1
Вход звука	XLR-3-контактный (розетка) (x 2), выбор режима Линия/Микрофон/Микрофон +48 В
Вход микрофона	XLR 5-контактный
Выход SDI	Выбор BNC (x1), HD-SDI/SD-SDI
Композитный выход	BNC (x1), NTSC или PAL, COMPONENT (Компонентный) Y
Аудиовыход	XLR 5-контактный

Входы/выходы

Выход временного кода	BNC x1
Выход наушников	Гнездо stereo mini jack (x1)
Выход громкоговорителя	Моно
Вход DC	XLR 4-контактный
Выход DC	4-контактный
Объектив	8-контактный
Дистанционное управление	8-контактный
i.LINK	IEEE 1394, 4-контактный (x1), HDV (HDV 1080i)/поток DVCAM Вход/Выход, S400
USB	Устройство USB, Mini-B (x1)
HDMI	Тип A (x1)

Секция камеры

Датчик изображения	Трехматричный 1/2-дюймовый CMOS-Full HD датчик изображения Exmor
Эффективное число элементов изображения	1920 (Г) x 1080 (В)
Оптическая система	Призменная система F1,6
Встроенные оптические фильтры	1: Clear (Прозрачный), 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
Скорость затвора (время)	1/60 – 1/2000 с + ECS *2
Скорость затвора (режим медленного затвора (SLS))	2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8-, 16-, 32- и 64-кадровое накопление
Функция Slow & Quick Motion (Замедленное и ускоренное движение)	720p: выбор частоты кадров от 1 до 60 кадров/с 1080p: выбор частоты кадров от 1 до 60 кадров/с
Чувствительность (2000 лк, степень отражения 89,9%)	F10 (типичное значение) (режим 1920 x 1080/59.94i) F11 (типичное значение) (режим 1920 x 1080/50i)
Минимальная освещенность	0,05 лк (типичное значение) (режим 1920 x 1080/59.94i, F1,6, усиление +42 дБ, с 64-кадровым накоплением)
Баланс белого	Предустановка (3200K), Память А, Память В/АТW (Автоматическое слежение за балансом белого)
Выбор усиления	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24 дБ
Отношение С/Ш	54 дБ (Y) (типичное значение)

Секция камеры

Горизонтальная четкость 1000 твл или более (режим 1920 x 1080i)

Видоискатель

Видоискатель

Цветной ЖК-монитор с диагональю 3,5 дюйма (8,9 см) *3 , приibl. 921 000 эффективных пикселей, 640 (Г) x 3 (RGB) x 480 (В), 16:9, гибридный тип

Прочее оборудование

Встроенный ЖК-монитор

Черно-белый ЖК-дисплей (уровень звука, временной код, оставшаяся емкость аккумуляторной батареи и емкость носителя)

Аксессуары, входящие в комплект

Аксессуары, входящие в комплект

Видоискатель (1)
Плечевой ремень (1)
Сtereo микрофон (1)
Ветрозащитный экран (1)
Комплект колодки для механического крепления (1)
Крышка узла крепления объектива (1)
Таблица для регулировки заднего фланца (1)
CD-ROM:
Системное ПО (1)
Руководство по эксплуатации в формате PDF (1)
Руководство по эксплуатации (английский) (1)
Руководство по эксплуатации (японский) (1)
Лицензионное соглашение конечного пользователя ПО драйвера устройства SxS (1)
Объектив с автофокусировкой (1)

Примечания

Примечание

*1 Указанные размеры являются приблизительными.
*2 ECS: Extended Clear Scan (Расширенный режим отображения раstra без помех)
*3 Полезный размер экрана по диагонали.



SBAC-US20

Устройство чтения/записи USB 3.0 и 2.0 для карт памяти SxS PRO



DWR-S02D

Цифровой приемник радиомикрофона



ECM-678

Однонаправленный электретный конденсаторный микрофон



ECM-674

Недорогой однонаправленный электретный конденсаторный микрофон



ECM-673

Электретный конденсаторный микрофон («короткая пушка»).



ECM-VG1

Однонаправленный электретный конденсаторный микрофон



ECM-MS2

Компактный электретный конденсаторный микрофон



UWP-D11

Поясной комплект радиомикрофона UWP-D



UWP-D12

Комплект ручного радиомикрофона UWP-D



UWP-D16

Комплект поясного передатчика и подключаемого через разъем XLR радиомикрофона UWP-D



MDR-7510

Студийные профессиональные наушники



ECM-88B

Электретный конденсаторный микрофон



MDR-7506

Профессиональные стереонаушники



PVM-741

7.4-inch TRIMASTER EL OLED monitor with 2x 3G/HD/SD-SDI inputs and smart functions.



LMD-941W

9-дюймовый ЖК-монитор Full-HD с 2 входами 3G/HD/SD-SDI и интеллектуальными функциями.



PVM-A250 v2.0

25-дюймовый OLED-монитор TRIMASTER EL™ класса High Grade



PVM-A170 v2.0

17-дюймовый OLED-монитор TRIMASTER EL™ класса High Grade



LMD-A170

Легкий и высококачественный 17-дюймовый ЖК-монитор Full HD для использования в студии и за ее пределами



LMD-A240

Легкий и высококачественный 24-дюймовый ЖК-монитор Full HD для использования в студии и за ее пределами



и вес являются приблизительными. Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.