SONY

PDW-680

Плечевой Full HD/SD камкордер XDCAM HD с 2/3-дюймовым трехматричным CMOS-датчиком изображения Exmor



Краткое содержание

Профессиональный камкордер для записи чересстрочных изображений в форматах HD и SD

PDW-680 XDCAM HD422 - это камкордер среднего уровня для работы с дисками Professional Disc, который оснащен многими функциями, свойственными камкордеру PDW-700 более высокого класса. PDW-680 содержит три 2/3-дюймовых CMOS матрицы Exmor для записи HD изображений 1080/50i или 1080/60i, а также SD изображений MPEG IMX и DVCAM, причем в штатной комплектации. Режим прогрессивной развертки доступен только для воспроизведения.

Больше операций, базирующихся на IT-технологиях

Конструкция PDW-680 позволяет реализовать плавный переход от камкордеров на основе ленточной технологии на камкордеры на базе нелинейных информационных технологий для повышения эффективности рабочего процесса с поддержкой взаимной совместимости в форматах MXF/MPEG и функций метаданных.

Для доступа к некоторым предустановленным программным опциям в данном оборудовании требуется приобрести ключ активации.

Характеристики

Три 2/3-дюймовых CMOS-датчика Exmor, отличающихся высокой чувствительностью
PMW-680 оснащен тремя 2/3-дюймовыми CMOS-матрицами Exmor™ с числом эффективных пикселей в каждой 1920 (Г) x 1080 (В). Они обеспечивают высокое качество изображения с разрешением full HD. 2/3-дюймовые датчики изображения отличаются превосходной чувствительностью – F12 в 60-Гц режиме и F13 в 50-Гц, прекрасным отношением сигнал-шум – 59 дБ и высокой горизонтальной четкостью –1000 твл в режиме 60i.

Пониженное энергопотребление, обеспечивающее большее время работы аккумуляторной батареи
CMOS-матрица Exmor имеет уникальную конструкцию с аналого-цифровым преобразователем в каждом столбце пикселей, в результате чего существенно снижается требуемая частота тактовых импульсов по сравнению с обычными CMOS-матрицами. Это позволяет значительно уменьшить энергопотребление камкордера. Хотя PDW-680 имеет те же габариты и массу, что и PDW-700, его энергопотребление приблизительно на 5 Вт меньше, чем у PDW-700, что заметно увеличивает время работы аккумуляторной батареи.

Выбор работы в формате SD или HD
PDW-680 имеет гибкие возможности многоформатой съемки. Пользователи могут выбирать запись в формате HD (MPEG HD422, MPEG HD) или SD (MPEG IMX 50/40/30 и DVCAM), в режимах 59,94i и 50i. Режим прогрессивной

развертки доступен только для воспроизведения. Поскольку PDW-680 имеет встроенный повышающий/понижающий преобразователь для форматов HD и SD, он может быть легко интегрирован в существующую систему SD производства, и в то же время его можно использовать для работы в HD форматах.

Функция цифрового экстендера (макс. x4) для увеличения изображения без потери чувствительности.
PDW-680 имеет функцию Digital Extender (Цифровой экстендер), позволяющую осуществлять четырехкратное цифровое масштабирование. В отличие от оптических экстендеров, цифровой экстендер реализует функцию масштабирования изображения без потери чувствительности. Комбинируя функции цифрового экстендера и "увеличения для фокусировки" (Focus Magnification), можно увеличить изображение до восьми раз, что позволяет достичь более точной фокусировки.

Опциональные платы входов – аналогового композитного и HD/SD SDI – для работы в режиме подачи внешнего видеосигнала
PDW-680 позволяет одновременно устанавливать опциональные платы входов, CBK-SC02 для аналогового композитного видеосигнала и CBK-HD01 для HD/SD SDI. Эти опциональные платы дают возможность записывать видео- и звуковые сигналы с внешней деки или камкордера.

Широкий выбор микрофонных систем
PDW-680 оснащен тем же высококачественным стереомикрофоном, что и камкордер PMW-350. Он также совместим с разнообразными микрофонами, устанавливаемыми на держателе VF (Видоискатель), что позволяет работать с узконаправленными микрофонами, такими как ECM-680S, ECM-678 и ECM674*. Также имеется слот для цифрового приемника радиомикрофона DWR-S01D/S02D, который обеспечивает стабильное и надежное качество двухканальной записи звука. В дополнение к этому, можно использовать аналоговый приемник серии WRR-855.

*Для ECM-678 и ECM-674 требуется кабельный переходник с 3-контактного на 5-контактный соединитель EC-0.5X3F5M (в комплект не входит).

14-разрядное аналого-цифровое преобразование
В PDW-680 используется 14-разрядный АЦП, который обеспечивает обработку изображений, зарегистрированных высококачественными CMOS-матрицами, с максимальной точностью. В частности, высокое разрешение этого АЦП гарантирует верную передачу градаций на участках средней и низкой яркости. Благодаря 14-разрядному АЦП можно исключить предварительную компрессию амплитуды сигнала в области больших яркостей, причем камера прекрасно отображает яркие объекты в динамическом диапазоне яркостей до 600%.

Современная БИС цифрового процессора
БИС DSP (Digital Signal Processing – "Цифровая обработка сигнала") является главным компонентом процессора сигналов изображения в камкордере PDW-680. Совместно с 14-разрядным АЦП он воспроизводит изображения, зарегистрированные датчиком изображения, с максимальным качеством. Кроме того, цифровая коррекция (баланс белого, шейдинг белого и светорассеяние) обеспечивает стабильное качество изображения. В дополнение к этому, PDW-680 имеет режим NS (Noise Suppression – "Подавление шума") для уменьшения высокочастотных компонент шума в видеосигнале – с использованием продвинутой технологии цифровой обработки Sony.

Высококачественная 4-канальная 24-разрядная запись звука
PDW-680 производит 4-канальную 24-разрядную запись звука без сжатия. Он также оснащен несколькими звуковыми интерфейсами.

Хорошо сбалансированный компактный корпус
Компактная, легкая, эргономичная и хорошо сбалансированная конструкция PDW-680 обеспечивает высокий уровень мобильности и комфорта в разных ситуациях съемки. Он весит всего 6,0 кг, включая видоискатель HDVF-20A, микрофон ECM-680S, диск PFD50DLA и аккумуляторную батарею BP-GL95.

Антивибрационный, пыленепроницаемый привод дисков
С целью уменьшения ошибок, вызываемых толчками или попаданием пыли внутрь привода диска, в PDW-680 реализовано несколько уникальных решений, обеспечивающих его стойкость к подобным факторам. Диск, загруженный в привод, закрывается двумя крышками, предотвращающими попадание пыли внутрь. В дополнение к этому, имеется четыре резиновых амортизатора, стабилизирующих положение узла привода диска и поглощающих толчки и вибрации, которые иначе оказали бы воздействие на стабильность работы привода.

Опциональные видоискатели
Доступны два типа дополнительных видоискателей на выбор: 2-дюймовые* монохромные видоискатели HDVF-20A и HDVF-200, а также 3,5-дюймовый* цветной видоискатель HDVF-C35W.

*Полезный размер экрана по диагонали.

3,5-дюймовый* ЖК-дисплей
Большой и удобный для наблюдения цветной экран ЖК-дисплея на боковой панели камкордера PDW-680 позволяет оперативно просматривать записанный материал, а также получать доступ к меню настройки камеры и указывать рабочий статус. В частности, отображаются четырехканальные измерители звука, оставшееся время записи на диск и оставшееся время работы батареи. Кроме того, возможны такие продвинутые операции, как Thumbnail Search (Поиск по пиктограммам) и Scene Selection (Поиск сцен).

*Полезный размер экрана по диагонали.

Режим медленного затвора, расширяющий творческие возможности
Скорость затвора в PDW-680 можно выбирать вплоть до 16-кадрового накопления (2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8- и 16-кадровый период). Во время такого длительного периода в CMOS-сенсорах накапливаются электрические заряды, что значительно увеличивает чувствительность. Это облегчает видеосъемку в исключительно темных условиях. Функция Slow Shutter (Медленный затвор) также позволяет операторам использовать скорости затвора, превышающие скорость смены кадров для намеренного размытия изображений при съемке движущегося объекта, что расширяет творческие возможности съемки.

Функция записи через интервалы
Камкордер PDW-680 имеет функцию Interval Recording (Запись через интервалы), которая позволяет производить запись сигналов через заданные интервалы. Эта функция удобна для продолжительной съемки, а также при создании изображений со спецэффектами очень быстрого движения.

Функция записи изображений в кэш
PDW-680 имеет функцию Picture Cache Recording (Запись изображений в кэш), которая особенно полезна в видеожурналистике. В буферную память камкордера можно записать до 30 секунд сигналов звука и изображения еще до нажатия кнопки записи (в режиме ожидания). Это означает, что все произошедшее за 30 секунд до нажатия кнопки записи будет записано на диск. Данная функция действует даже до загрузки диска в дисковый привод, что позволяет не пропустить запись неожиданных, но важных событий. Период записи в кэш можно регулировать посредством установки в меню. Кэш-память данного камкордера также дает возможность пользователям заменять диски во время записи. Если извлечь диск и вставить новый в пределах интервала 30

секунд, видеосигнал, звук и временной код могут быть записаны на новый диск без потерь.

Регулировка усиления с плавными переходами
Выбор усиления в широких пределах и простая в использовании система управления – важная функция камкордера PDW-680. Установив значения усиления для назначаемых переключателей, пользователь может легко получать доступ к желаемому усилению. При этом переход к каждому значению усиления осуществляется исключительно плавно, исключая, таким образом, нежелательные резкие изменения изображения.

Оптические нейтральные (ND) фильтры и электрические цветокорректирующие (CC) фильтры
Камкордер PDW-680 оснащен оптическими нейтральными (ND) фильтрами и электрическими цветокорректирующими (CC) фильтрами. Оптический нейтральный фильтр можно выбирать, используя встроенный диск ND фильтров – Прозрачный, 1/4ND, 1/16ND и 1/64ND. При использовании электрических CC фильтров можно легко выбирать желаемую цветовую температуру – 3200K/4300K/5600K/6300K, используя назначаемый переключатель камкордера. Пользователь может циклически выбирать четыре значения или одно предустановленное значение. Другое использование функции CC фильтров – установка цветовой температуры, которую можно оперативно устанавливать на требуемый уровень с абсолютным значением 3200K, 4300K, 5600K или 6300K. Эта функция также доступна через назначаемый переключатель. Она полезна, когда происходят резкие изменения условий съемки и требуется быстрая, прямая установка цветовой температуры.

Функция синхронной записи Trigger REC
Камкордер PDW-680 имеет функцию Trigger REC (Запуск записи), которая обеспечивает синхронную запись с использованием PDW-HD1500 или портативных рекордеров на базе флэш-памяти, подключаемых через 10-разрядный интерфейс HD422 HD-SDI – это удобная функция для записи с резервированием.

Характеристики

Общие характеристики	
Масса	Прибл. 4,3 кг (корпус) Прибл. 9 фунтов 8 унций (корпус) Прибл. 6,0 кг (с видоискателем, микрофоном, диском и аккумулятором BP-GL95) Прибл. 13 фунтов 4 унции (с видоискателем, микрофоном, диском и аккумулятором BP-GL95)
Габариты (Ш x В x Г) *1	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)
Требования к электропитанию	12 В +5,0 В/-1,0 В пост.
Потребляемая мощность	Прибл. 35 Вт (режим записи, без опций, цветной ЖК-дисплей вкл.) Прибл. 39 Вт (режим записи, с видоискателем, цветной ЖК-дисплей вкл., объектив с ручной настройкой, микрофон)

Общие характеристики	
Рабочая температура	От -5°C до +40°C От 23°F до 104°F
Температура хранения	От -20°C до +60°C От -4°F до +140°F
Влажность	20 % – 90 % (относительная влажность)
Время непрерывной работы	Прибл. 135 мин с батареей BP-GL95
Формат записи (видео)	MPEG HD422 (50 Мбит/с) MPEG HD - Режим HQ (макс. 35 Мбит/с) - Режим SP (25 Мбит/с), - Режим LP (макс. 18 Мбит/с) (только воспроизведение.) MPEG IMX (CBR, 50/40/30 Мбит/с) DVCAM (25 Мбит/с)
Формат записи (звук)	MPEG HD422: 4 каналов/24 бит/48 кГц MPEG HD: 4 канала/16 бит/48 кГц MPEG IMX: 4 каналов/24 бит/48 кГц, или 4 канала/16 бита/48 кГц DVCAM: 4 канала/16 бит/48 кГц
Формат записи (прокси-видео)	MPEG-4
Формат записи (прокси-звук)	Характеристика A (4 канала/8 бит/8 кГц)
Время записи/ воспроизведения (MPEG HD422)	50 Мбит/с: Прибл. 95 мин (PFD50DLA), Прибл. 43 мин (PFD23A)
Время записи/ воспроизведения (MPEG HD)	35 Мбит/с, 4-канальный звук: более 145 минут (PFD50DLA), более 65 минут (PFD23A) 35 Мбит/с, 2-канальный звук (только воспроизведение): более 150 минут (PFD50DLA), более 68 минут (PFD23A) 25 Мбит/с, 4-канальный звук: прибл. 190 минут (PFD50DLA), прибл. 85 минут (PFD23A) 25 Мбит/с, 2-канальный звук (только воспроизведение): прибл. 200 минут (PFD50DLA), прибл. 90 минут (PFD23A) 18 Мбит/с, 4-канальный звук (только воспроизведение): более 248 минут (PFD50DLA), более 112 минут (PFD23A) 18 Мбит/с, 2-канальный звук (только воспроизведение): более 265 минут (PFD50DLA), более 122 минут (PFD23A)
Время записи/ воспроизведения (MPEG IMX)	50 Мбит/с: прибл. 100 минут (PFD50DLA), прибл. 45 минут (PFD23A) 40 Мбит/с: прибл. 120 минут (PFD50DLA), прибл. 55 минут (PFD23A) 30 Мбит/с: прибл. 150 минут (PFD50DLA), прибл. 68 минут (PFD23A)

Общие характеристики	
Время записи/ воспроизведения (DVCAM)	25 Мбит/с: Прибл. 185 мин (PFD50DLA), Прибл. 85 мин (PFD23A)
Частота кадров при записи	Режим HD 422 50: MPEG-2 422P@HL, 50 Мбит/с - 1920 x 1080/ 59,94i, 50i Режим HD 420 HQ: MPEG-2 MP@HL, 35 Мбит/с - 1440 x 1080/ 59,94i, 50i SD: Режим MPEG IMX/DVCAM - 720 x 486/ 59,94i - 720 x 576/ 50i

Объектив	
Узел крепления объектива	"2/3 дюймовый ""48"" байонетный узел крепления"

Входы/выходы	
Вход внешней синхронизации	BNC (x1), 1,0 В (размах), 75 Ом*2 Композитный вход (CBK-SC02)
Вход временного кода	BNC (x1), 0,5 – 18 В (размах), 10 кОм
Вход SDI	CBK-HD01, BNC (x1) С переключением HD/SD; HD-SDI: SMPTE 292M (с интегрированным звуком) SD-SDI: SMPTE 259M (с интегрированным звуком)
Вход звука	Каналы CH-1/CH-2: XLR 3-контактный (розетка) (x2), выбор режима Линия/ Микрофон/Микрофон +48 В
Вход микрофона	XLR 5-контактный (розетка, стерео) (x1)
Выход испытательного сигнала	BNC (x1) (переключаемый); HD: Д SD: композитный (знаки Вкл./Выкл.)
Выход SDI	BNC (x2) 1 (с переключением HD/SD); HD-SDI: SMPTE 292M (с интегрированным звуком) SD-SDI: SMPTE 259M (с интегрированным звуком) 2 (с переключением HD/SD, знаки Вкл./ Выкл.); HD-SDI: SMPTE 292M (с интегрированным звуком) SD-SDI: SMPTE 259M (с интегрированным звуком)

Входы/выходы

Аудиовыход	CH-1/CH-2: XLR 5-контактный (вилка, стерео) (x1)
Выход временного кода	BNC (x1), 1,0 В (размах), 75 Ом
Выход наушников	Гнездо mini-jack (x2); спереди: моно, сзади: стерео/моно
Выход громкоговорителя	Моно
Вход DC	Тип XLR, 4-контактный (вилка) x1, 11 – 17 В
Выход DC	4-контактный (x1) (для приемника радиомикрофона), от 11 до 17 В пост., макс. 0,5 А)
Объектив	12-контактный
Дистанционное управление	8-контактный
Свет	2-контактный, 12 В пост. тока, макс. 50 В
i.LINK	IEEE 1394, 6-контактный (x1), режим файлового доступа (FAM)*3
Memory Stick	(x1) для файлов настройки камеры
Ethernet	RJ-45 (x1), 100BASE-TX: IEEE 802.3u, 10BASE-T: IEEE 802.3
USB	(x1) для адаптера Wi-Fi, USB-память, USB-клавиатура

Характеристики звукового сигнала

Частотная характеристика	20 Гц – 20 кГц +0,5/-1,0 дБ
Динамический диапазон	Более 93 дБ
Искажения	Менее 0,08% (на 1 кГц, опорный уровень)
Перекрестные помехи	Менее -70 дБ (на 1 кГц, опорный уровень)
Детонация	Ниже измеряемого предела
Запас по уровню	12/16/18/20 дБ (выбор)

Секция камеры

Датчик изображения	Трехматричный 2/3-дюймовый CMOS-Full HD датчик изображения Exmor
Эффективное разрешение	1920 (Г) x 1080 (В)
Оптическая система	Призменная система F1.4
Встроенные оптические фильтры	1: Clear (Прозрачный), 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND

Секция камеры

Скорость затвора (время)	59,94i: 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS*4 , SLS*5 50i: 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS*4 , SLS*5
Скорость затвора (режим медленного затвора (SLS))	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16-кадровое накопление*6
Чувствительность (2000 лк, степень отражения 89,9%)	59,94i: F12 (типовое значение) 50i: F13 (типовое значение)
Минимальная освещенность	Прибл. 0,014 лк (объектив F1.4, +42 дБ, с 16-кадровым накоплением)
Баланс белого	Предустановка (3200K), Память A, Память B/ATW (Автоматическое слежение за балансом белого)
Выбор усиления	-6, -3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42 дБ
Отношение С/Ш	59 дБ
Горизонтальная четкость	1000 твл или более (режим 1920 x 1080i)
Регистрация	Менее 0,02%
Глубина модуляции	45% или более при 27,5 МГц (типовое значение)

Видоискатель

Видоискатель	Опция

Прочее оборудование

Встроенный ЖК-монитор	3,5-дюймовый цветной ЖК-монитор*7
Встроенный громкоговоритель	(x1)

Аксессуары, входящие в комплект

Аксессуары, входящие в комплект	Стереомикрофон (1) Плечевой ремень (1) Руководство по эксплуатации (для разных стран) (1) Руководство по эксплуатации на диске CD-ROM (1) Прикладное ПО на CD-ROM (1)

Примечания

Примечание	[*1] Указанные размеры являются приблизительными.

Сопутствующие продукты



DWR-S02D

Цифровой приемник радиомикрофона



HDVF-EL30

Цветной OLED-видоискатель Full HD с диагональю 0,7 дюйма и дополнительным 3,5-дюймовым ЖКД



HDVF-EL20

Цветной OLED-видоискатель HD с диагональю 0,7 дюйма



LMD-B170

Экономически эффективный 17-дюймовый легкий универсальный ЖК-монитор с разрешением Full HD и поддержкой основного цветового профиля



LMD-B240

Экономически эффективный 24-дюймовый легкий универсальный ЖК-монитор с разрешением Full HD и поддержкой основного цветового профиля



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



LMD-A220

Легкий и высококачественный 22-дюймовый ЖК-монитор Full HD для использования в студии и за ее пределами

Галерея



© 2004 - 2026 Sony Corporation. Все права защищены. Полное или частичное воспроизведение без письменного разрешения запрещено. Компания оставляет за собой право вносить изменения в характеристики и спецификации без уведомления. Указанные размеры и вес являются приблизительными. Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Экспортировать файл PDF : Ноябрь 19 2026