



4:2:2

24p

25p

Cine-Gamma



Универсальная ручная цифровая видеокамера с матрицами 1/2" и записью Full HD 4:2:2

Постоянный рост качества ТВ вещания предъявляет все более высокие требования к качеству снимаемого материала. Учитывая современные тенденции, компания Sony предложила улучшенную версию своего самого передового массового формата с записью на твердотельную память XDCAM EX. Новые модели этого формата получили возможность записи в полном цветовом кодировании 4:2:2 и цифровым потоком до 50 Мбит/сек., что полностью соответствует требованиям ведущих мировых телекомпаний и международных организаций.

PMW-200 – флагманская модель нового поколения камер формата XDCAM EX 422, объединившая в себе все самое лучшее из созданного компанией в категории портативных видеокамер. Камера оснащена большими полудюймовыми матрицами полного HD разрешения, благодаря которым превосходит все существующие ручные видеокамеры по чувствительности и уровню шумов.

14-кратный вариообъектив, прекрасно зарекомендовавший себя на камере PMW-EX1, является одной из наиболее прогрессивных разработок в этой области. Он обеспечивает оптимальное качество изображения и имеет богатое функциональное оснащение, превосходя в этом даже объективы для больших камер. Уникальная система управления фокусом позволяет осуществлять фокусировку как вручную механически, так и с помощью сервопривода с поддержкой автофокуса и дистанционного управления.

Благодаря новой системе записи, эта камера может записывать в различных форматах MPEG HD с различными разрешениями с бит-рейтами 25, 35 и 50 Мбит/сек. в цветовых пространствах 4:2:0 и 4:2:2, что позволяет выбирать нужный режим с приоритетом качества изображения или длительности непрерывной записи.

PMW-200 оснащена двумя слотами и позволяет записать на 2 карты 16 Гбайт материал высокой четкости длительностью до 140 минут при цифровом потоке 25 Мбит/с.

Благодаря отсутствию механического транспорта с его сложной системой сервопривода, PMW-200 может записывать сигналы 1080p, 1080i и 720p при разной частоте кадров 59,94i, 50i, 29,97p, 25p и 23,98p. Возможна запись и в стандартном разрешении в DV кодировке.

Кроме того, камкордер PMW-200 имеет функцию Slow&Quick Motion (Замедленное и ускоренное движение, аналогичное применяемому в кинокамерах). Репидная/цейтраферная съемка возможна в диапазоне от 1 до 60 кадров в секунду в режиме 720p и до 30 к/с в режиме 1080p.

Прогрессивная развертка 24p/25p, специальные настройки гамма-коррекции и матрицы большого размера позволяют камере получить изображение, аналогичное кинематографическому.

Камера богато оснащена различными интерфейсами, что позволяет применять ее в самых различных системных конфигурациях. В частности, наличие входа внешней видеосинхронизации и вход/выход тайм-кода обеспечивает работу в многокамерных комплексах.

Высокое качество изображения при приемлемой цене, богатые функциональные возможности, компактность и мобильность и совместимость с существующими системами делают PMW-200 универсальной съемочной системой для широкого спектра применений от высокооперативных служб новостей до малобюджетного кинопроизводства. Камера особенно хороша будет там, где требуется высокая чувствительность при высоком качестве HD изображения.

- 3 матрицы КМОП 1/2 дюйма серии Extrag для чистого изображения высокой четкости
- Запись в цветовом пространстве 4:2:2
- Запись MPEG2-HD с разрешением 1920x1080 и потоком 50 Mb/s
- Кинорежим с прогрессивной разверткой 24p/25p и переменной частотой кадров
- Интерфейсы Genlock и Time-Code I/O для многокамерной работы



XDCAM EX 422 – новая технология

В XDCAM EX запись производится на твердотельную память – флэш карты стандарта Express Card, что избавило камеры от наименее надежной части – видеорекордера. Благодаря этому камера может работать в жестких условиях, выдерживая удары до 1500g и не реагируя на влажность, мороз, жару, пыль. Отсутствие ЛПМ позволяет организовать запись в любом формате и осуществлять обмен с невозможной для механических систем скоростью – до 800 Mb/s. Файловая организация материала с мгновенным доступом к любой части материала и система метаданных превращают видео-запись в современную информационную технологию и обеспечивают невероятную гибкость и эффективность работы.

Отказ от ленточной технологии позволил создать систему, способную работать с различными типами кодирования и с разными цифровыми потоками. PMW-200 может записывать как стандартный DV 25 Мб/сек., так и MPEG HD поток 50 Мб/сек. с переменным бит-рейтом. Возможна запись изображения с разрешениями 1440x1080, 1920x1080 и 1280x720 с различной частотой кадров.

Дополнительно, для тех, кто продолжает работать в стандартном разрешении, имеется запись с DVCAM кодированием и разрешением 720x576.

В новом поколении камер этого формата компания Sony расширила возможности формата за счет спецификации hi-end формата MPEG422. Благодаря этому, PMW-200 соответствует требованиям вещательных союзов и ведущих ТК записывая Full HD изображения в кодировке 4:2:2 с потоком 50 Мбит/сек.

1/2" КМОП матрицы HD

Специально для этого семейства камер созданы новые КМОП матрицы серии Exmor размером 1/2 дюйма, имеющие эффективное разрешение 190x1080, что позволяет формировать изображение высокой четкости.

1/2-дюймовые матрицы – одно из главных преимуществ PMW-200. В отличие от других портативных камер, оснащенных матрицами 1/3" с недостаточными чувствительностью, четкостью и динамическим диапазоном, PMW-200, дает чистое, четкое, достоверное изображение с низким уровнем шума.

Уникальный объектив

14-кратный широкоугольный объектив разработан компанией Fujinon специально для камер XDCAM EX. Это первые ручные камеры, у которых все регулировки – трансфокатор, фокус и диффрагма не просто работают в автоматическом и ручном режимах, но имеют полноценный механический привод, как у сменных объективов больших камер. Кольцо фокусировки, в зависимости от положения, может работать или в режиме механического ручного привода, или сервопривода с поддержкой автофокусировки.

Серво (AF) ← → Ручной

**Кинорежим**

Съемка с прогрессивной разверткой 24 или 25 к/сек и кино-гаммой позволяет получить специфическое киноизображение, не прибегая к дорогостоящей съемке на киноленту. PMW-200 может снимать с переменной частотой кадров подобно кинокамере. Камера имеет возможность выбора частоты кадров с точностью до 1 кадра в диапазоне от 1 до 60 к/сек. Эффекты «замедления» и «ускорения», полученные с PMW-200, в отличие от компьютерных систем, не сопровождаются потерей четкости.

Удобство пользования

PMW-200 – одна из немногих ручных камер с матрицами 1/2" и, с этой точки зрения, она компактна и легка. В рабочем комплекте камера весит 2,7 кг.

Полный набор традиционных органов управления предоставляют оператору полную творческую свободу. Кольца управления объективом, переключатели баланса белого и усиления, функция Picture Profile и программ-мируемые кнопки, в сочетании с качественными видеодиспетчером и ЖК дисплеем с различными режимами индикации, делают работу с камерой простой и удобной.

Память настроек

Функция Picture Profile позволяет сохранять в памяти камеры индивидуальные настройки для разных условий съемки и, при необходимости, быстро вызывать любой из профилей изображения. Возможна настройка параметров цветовой матрицы, цветокоррекции, гаммы, уровня детализации, колена и др.

Высокое качество звука

В отличие от HDV (2 канала сжатого звука), в XDCAM EX записывается некомпрессируемый 16-битный высококачественный звук.

Широкий набор интерфейсов

Камера имеет богатый набор цифровых и аналоговых интерфейсов.

Цифровые видеовыходы HDSDI и HDMI могут использоваться для записи некомпрессируемого HD видео с максимальным качеством на внешнее устройство.

Интерфейс i.Link позволяет выполнять цифровое копирование и обеспечивает однопроводную передачу видео, звука и сигналов управления между камерой и видеорекордером или компьютером. Передача видео по этому интерфейсу производится без декодирования, что предотвращает деградацию сигнала.

Другие свойства

- Прогрессивная развертка
- 6 типов стандартных гамма-кривых
- 4 типа кино-гаммы (Hyper Gamma)
- Генератор тайм-кода с установкой кода, режимами Rec/Free Run, Regen
- Режим «медленного затвора»
- 0,45" цветной видеодиспетчер
- 3,5" поворотный ЖК-дисплей
- Помощь при фокусировке – функции Expanded focus, AF Assist, MF Assist
- Peaking (H/M/L, Red/White/Yellow/Blue)
- 5 программируемых кнопок
- Запись по таймеру (Interval Rec.)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Общие	
Электропитание:	12 В
Потребл. мощность:	12 ~ 14 Вт
Вес (полный):	2,7 кг
Вес (чистый):	2,3 кг
Температура экспл.:	От 0°C до +40°C
Размеры:	172x164x317 мм
Камера	
Сенсор:	3 x 1/2-дюймовые КМОП, 16:9
К-во элементов изобр.	1920 x 1080 эфф.
Чувствительность:	F11 при 2000 люкс
Мин. освещенность:	0.12 люкс (F1.9, +18dB, накопл. 64к)
Уровень шумов:	-56 dB
Оптические фильтры:	Clear, 1/8ND, 1/64ND
Частота кадров:	50i, 59.94i, 23.98p, 25p, 29.97p
Электр. затвор:	1/32 ~ 1/2000 сек.
Медл. затвор:	накопление 2-8, 16, 32, 64 кадров
Усиление:	-3, 0, +3, 6, 9, 12, 18 dB
Объектив:	14-кратный (f=5,8 ~ 81,2 мм), F1,9

Рекордер	
Формат записи:	HD: XDCAM EX (MPEG2 HD Long GOP) SD: DVCAM (DV, 4:2:0, 25 Mb/s)
Тип:	Запись на твердотельную память
Носитель:	Карта SxS (совмест. с Express Card 3/4)
Время записи:	HD422: 60 мин.; HD HQ: 100 мин. (на 32 ГБ карту) HD SP / DVCAM: 130 мин.
Видео	
Оцифровка:	HD 422: 4:2:2, 8-бит на отсчет HD HQ /HD SP /DV: 4:2:0, 8-бит на отсчет
Тип компрессии:	MPEG2 HD Long GOP / DV HD 422: MPEG2 422P@HL HQ: MPEG2 MP@HL; SP: MPEG2 MP@H14
Цифровой поток:	HD 422: 50 Mb/s CBR HQ: 35 Mb/s VBR SP: 25 Mb/s CBR
Звук	
Оцифровка:	16 бит / 48 kHz (4канала)
Кодирование:	ИКМ
Част. диапазон:	20Hz - 20 kHz

Разъемы	
AV Out:	Multi x 1, Composite Video, Audio
Video Out:	BNCx1, HD-SDI / SD-SDI
SDI Out:	BNCx1, HD-Y / Composite
HMI Out:	A-type
Audio In:	XLR3f x 2; переключ. Line/Mic
i.Link (HDV):	6-конт. IEEE1394
Genlock:	BNCx1, переключ. на Video Out
TC In/Out:	BNCx1, переключаемый In / Out
USB:	Type mini B (USB 2.0)
Option:	4-pin Type A
Headphone Out:	Стере mini-jack
DC In:	DC (round coax) x 1
Управление:	8-контактный (объектив)
К-т поставки:	Камера, блenda, наглазник, ремень, ИК пульт ДУ, кабели (USB, AV), аккумулятор, блок питания/ЗУ, ПО (browser, driver), инструкция
Вес и размеры ориентировочные	
Характеристики могут быть изменены	