



## HVR-Z7E

Ручной камкордер HDV со сменным объективом.

### Гибкость применения, новые функции, новые возможности.

HVR-Z7E - первая в мире ручная камера HDV со сменным объективом, аппаратной прогрессивной системой записи и записью на твердотельную карту памяти. К камере HVR-Z7E, оснащенной универсальным стандартным 1/3-дюймовым байонетным креплением, можно присоединить множество видеообъективов. В дополнение к этому, при помощи прилагаемого дополнительного блока записи достигается потоковый нелинейный монтаж. Устройство обеспечивает запись файлов HDV/DVCAM/DV на стандартной твердотельной карте памяти CompactFlash®. Это предоставляет пользователям варьируемые уровни гибкости и комбинированного управления, что становится важным требованием в видеопроизводстве. Камера HVR-Z7E также имеет аппаратный прогрессивный режим записи 25p и выход HDMI. Этот новый ручной камкордер укрепляет позиции профессиональной линейки HDV-оборудования Sony, и открывает целый мир возможностей для цифрового видеопроизводства высокой четкости. Вне зависимости, предназначается ли он для производства документальных фильмов, обычных телепрограмм, низкобюджетных фильмов, музыкальных клипов, съемки видео для применения в IP-телефонии, сфере образования, или корпоративных и видеографических приложений для проведения мероприятий, - новый камкордер Sony HVR-Z7E идеален для всего спектра.

### Свойства

#### Переключаемая запись и воспроизведение - HDV1080i/DVCAM/DV

HVR-Z7E можно переключать между режимами записи HDV1080i, DVCAM и DV, обеспечивая абсолютную гибкость записи в стандартном или ТВЧ-разрешении, в зависимости от нужд вашего производства.

### Встроенный понижающий преобразователь для производства программ в стандартном разрешении.

Камкордер HVR-Z7E может преобразовывать материалы с 1080i до 576i, и подавать видеосигнал через интерфейс i.LINK и другие разъемы выходов стандартного разрешения. Это позволяет монтировать записанный материал совместимой нелинейной системой монтажа с помощью существующего программного обеспечения для DV-форматов, а также записывать сигналы стандартного разрешения на внешний видеомагнитофон.

### 1/3 дюймовый датчик типа "3 ClearVid CMOS Sensor™"

Инновационная система 3 ClearVid CMOS Sensor™ использует расположенные с поворотом на 45 пиксели на каждом чипе, что увеличивает плотность сигнала, в то время, как каждый пиксель сохраняет достаточную площадь поверхности. В сочетании с Усовершенствованной Системой Обработки Изображений (Enhanced Imaging Processor™ (EIP)), система 3 ClearVid CMOS Sensor обеспечивает высокое разрешение, высокую чувствительность, широкий динамический диапазон и отличное воспроизведение цвета. Метод интерполяции пикселей традиционно использовался в камкордерах типа 3-ПЗС класса "Low-End". Однако, это обычно требует комбинации всех трех цветовых компонент (RGB) сигналов для получения максимального разрешения. Если объекту не достает одной или более цветовых компонент, разрешение объекта может оказаться пониженным. Работа системы 3 ClearVid CMOS Sensor отличается. Она неизменно способна воспроизводить максимальное разрешение, вне зависимости от баланса между цветовыми компонентами, благодаря своей уникальной и усовершенствованной технологии интерполяции.

### Улучшенная функциональность вследствие применения технологии Exmor.

HVR-Z7E предлагает самые совершенные характеристики, такие как технология "Exmor™", разработанная Sony, которая использует полный потенциал системы 3 ClearVid CMOS Sensor. Технология "Exmor™", использующая принцип параллельного аналого-цифрового преобразования, которая также используется в камкордере PMW-EX1 XDCAM EX и фотоаппарате "Альфа" (Цифровой зеркальной камеры SLR) от Sony. Множественные АЦП на каждый пиксельный ряд преобразуют аналоговые сигналы в цифровые, по мере их формирования, в отличие от традиционной технологии, которая имеет один АЦ преобразователь на каждый чип. Технология "Exmor" позволяет устранять воздействие внешнего шума, который проникает в цепочку сигнала в процессе передачи на аналого-цифровой преобразователь, в результате формируя цифровые сигналы высокого качества с исключительно низким уровнем шума. Это значительно улучшает съемку в условиях низкой освещенности. Посредством этой новой прогрессивной технологии, новый 1/3-дюймовый датчик системы 3 ClearVid CMOS позволяет HVR-Z7E достичь отличную чувствительность при низкой освещенности - всего лишь в 1.5 люкс. Это будет особенно важно для клиентов, снимающих в условиях освещения, которые они не могут изменить, например, при свадебной видеосъемке.

### Широкий выбор Объективов.

Система байонетного крепления позволяет использовать широкий ряд объективов. Стандартные 1/3-дюймовые видео-объективы высокого разрешения от таких производителей как Fujinon и Canon, могут быть присоединены непосредственно к HVR-Z7E. Если вы хотите присоединить 2/3-дюймовый или 1/2-дюймовый видеообъектив к HVR-Z7E, это можно сделать, применив стандартный адаптер от производителя объектива. Камкордер HVR-Z7E имеет 12-контактные разъемы управления объективом, что обеспечивает совместимость с профессиональными объективами для видеожурналистики. Эта возможность очень важна не только для пользователей, обладающих профессиональными ТВЧ-объективами, но и для тех, кто предпочитает использовать объективы для цифрового кино с HD-разрешением ввиду их уникальных свойств контраста, цвета и атмосферы.

### Поставляется с ТВЧ-объективом Carl Zeiss

С камкордерами HVR-S270E и HVR-Z7E стандартно поставляется ТВЧ-объектив производства "Carl Zeiss". Потрясающее разрешение и контраст достигаются благодаря специальному покрытию Vario-Sonnar™ T\* от Carl Zeiss, которое подавляет паразитные отражения. Специально созданный широкоугольный объектив также может быть приобретен

дополнительно, для использования в различных условиях съемки.

### Совместимость с Объективом Альфа.

При помощи специального адаптера, также можно использовать серию объективов Альфа, разработанных для цифровых зеркальных фотокамер Sony. Можно достичь творческих высот, используя объективы Альфа в различных конфигурациях. Такой подход идеален для кинопроизводителей с ограниченным бюджетом или тех, у кого уже есть объектив Альфа.

### Аппаратный Прогрессивный Режим Записи HDV в 25р.

Камкордер HVR-Z7E имеет функции аппаратной прогрессивной записи 25р. Система 3 ClearVid CMOS Sensor и технология EIP позволяют создавать изображения в полном формате 1080р, которые затем можно записывать как прогрессивные сигналы на камкордер в формате HDV. Поток сигналов HDV с прогрессивным разложением можно направлять на выход i.LINK и осуществлять их монтаж в прогрессивном формате, используя совместимое ПО систем нелинейного монтажа. Аппаратные прогрессивные режимы записи пригодны для вывода сигнала на печать фильмокопии, компоузинга с компьютерно-генерированными образами (CG), просмотра на мониторе (с прогрессивным разложением), либо для выдачи видео в Интернет. Примечание: чересстрочный видеосигнал может быть подан и через другие интерфейсы, помимо i.LINK.

### Прогрессивные Режимы 25р

В этих режимах записи, изображение 1080р, запечатленное системой 3 ClearVid CMOS Sensor также записывается как чересстрочный сигнал, методом деления каждого кадра на два поля. Это обеспечивает совместимость с существующим оборудованием монтажа и просмотра, которое использует только чересстрочные сигналы, в то же время сохраняя качество изображения 1080р. Прогрессивные режимы также подходят для художественных и документальных фильмов, музыкальных клипов, которые должны быть записаны в чересстрочном режиме для просмотра на мониторах, но при этом должны быть похожи на "киноизображения".

### Потоковая нелинейная технология монтажа для HDV.

Сигналы HDV могут быть записаны в качестве файла на безленточное устройство. Например, при использовании прилагаемой твердотельной карты памяти CompactFlash (CF) изображения можно сохранять на стандартную карту CF для быстрого нелинейного монтажа. Дополнительный блок записи в

память можно использовать таким же образом, осуществляя запись изображений на жесткий диск емкостью в 60 Гбайт, что обеспечивает общее время записи в 4.5 часов.

## Преимущества

### НОВАЯ система Сменных Объективов.

Камкордер снабжен новой системой сменных 1/3-дюймовых объективов, позволяющих потребителям либо использовать входящий в комплект поставки объектив "Carl Zeiss", либо воспользоваться целым рядом других имеющихся на рынке объективов. Впервые обеспечивается возможность смены объективов. Гибкое использование - камера может быть использована для бесчисленных вариантов применений с различными объективами, от производства телевизионных программ до бюджетных фильмов и видеосъемки дикой природы с использованием фото-объективов. Разнообразные дополнительные адаптеры позволят осуществлять преобразование в 1/2 дюйма либо 2/3 дюйма, плюс дополнительный адаптер объектива для Sony "Альфа". Прилагаемый объектив имеет профессиональный тип управления с новым ручным кольцом фокусировки и кольцами масштабирования и диафрагмы.

### НОВЫЙ 1/3-дюймовый процессор ClearVid CMOS

Вновь разработанный 1/3-дюймовый процессор x 3 ClearVid CMOS предлагает высокое разрешение,

высокую чувствительность, широкий динамический диапазон и превосходное цветовоспроизведение. Предлагает более высокое разрешение по сравнению с существующими технологиями сдвига пикселей вне зависимости от баланса между цветовыми компонентами. Предлагает превосходные возможности, особенно важные для операторов, не имеющих возможности контролировать условия внешнего освещения, например, свадебная видеосъемка. Более низкое энергопотребление по сравнению с традиционными ПЗС. Технология "Exmor", используемая в новом CMOS процессоре, уменьшает шум в процессе аналого-цифрового преобразования

### Новые переключаемые прогрессивные режимы 25p.

HVR-Z7E предлагает возможность выбрать между режимом 25p (таким же, как и на HVR-V1E), а также "аппаратный" режим записи 25p. В аппаратном режиме записи картинка и сканируется, и записывается как прогрессивное изображение. Еще более улучшает прогрессивное воспроизведение прогрессивным сканированием и запись. Обеспечивает большую гибкость применения. e.g. Камера может быть использована в ряде применений, от производства бюджетных фильмов в режиме 25p, до производства стандартных чересстрочных телевизионных программ.

- Предлагает операторам изображение, создающее впечатление "киноизображения", что в совокупности с коррекцией гамма-кривой делает камеру идеальной для производства кинофильмов.

## Технические характеристики

### Секция камеры.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Прилагаемый объектив                | Carl Zeiss Vario-Sonnar T*, 12x кратный вариообъектив(оптический), f = 4.4 to 52.8 мм, f = 32.0 до 384 мм* при режиме 16:9, f = 39.5 до 474 мм* при режиме 4:3, диаметр фильтра: 72 мм.                                       |
| Встроенный фильтр                   | Нейтральный, 1/4, 1/16, 1/64  |
| Датчик изображения                  | 1/3-дюймовый 3 ClearVid CMOS Sensor, с прогрессивным разложением и технологией Exmor.   |
| Элементы изображения                | Около примерно 1,037,000 пикселей (эффективное), 1,120,000 пикселей (общее число)   |
| Фокус                               | Автоматический, ручной (focus ring/one push auto/infinity/AF assist/ focus macro)   |
| Баланс белого                       | Автоматический, переключение позиций А и В одним нажатием, indoor (3200 K), outdoor (переключение уровней от около -7 до +7) с шагом 500K), ручной баланс белого (выбираемая цв.температура от 2300K до 15000K, с шагом 100K) |
| Ручное управление скоростью затвора | Автоматическое: 1/50 - 1/1750<br>Ручное: 50i/25p: 1/3 - 1/10000   |
| Усиление                            | -6, -3, 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 dB   |
| Минимальная освещенность            | 1,5 люкс (автоматическое усиление, автоматическая диафрагма, 1/25 скорость затвора)   |

**Секция видеомagneфона**

|  |  |
|--|--|
| Формат записи                                | HDV1080/50i, DVCAM, DV SP 576/50i (PAL)  |
| Понижающий Конвертор формата воспроизведения | HDV1080/50i, DVCAM, DV SP 576/50i (PAL)  |
| Время записи/воспроизведения                 | HDV/DV SP: Макс. Макс. 63 мин с кассетой PHDVM-63DM<br>DVCAM: Макс. Макс. 41 мин с кассетой PHDVM-63DM |

**Входные/выходные разъемы**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Аудио/видео выход        | 10-контактный разъем аудио/видео выход джек (композитный, несимметричный аудио x2 канала с кабелем) |
| Компонентный видео выход | Компонентный выходной джек (специальный разъем)   |
| Вход/выход HDV/DV        | Интерфейс i.LINK (IEEE 1394, 6-контактный)  |
| Аудио вход XLR           | XLR 3-контактный (розетка) x 2 канала   |
| Наушники                 | Сtereo мини джек (диаметр 3,5 мм)   |
| LANC                     | Сtereo мини джек (диаметр 2,5 мм)   |
| Цифровой видео выход     | Разъем HDMI   |

**Встроенные устройства вывода**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Жидкокристаллический видеоскатель | 0,45" (видимая область по диагонали) около 1226880 точек (852 x 480 x 3 [RGB]), формат кадра 16:9  |
| Жидкокристаллический монитор      | 3,2" (видимая область по диагонали), XtraFine LCD, около 921600 точек, гибридный тип, формат кадра 16:9 около 921,600 точек (852 x 480 x 3 [RGB]), формат кадра 16:9 |

**Общие**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Масса                          | Около Около 2,4 кг (с объективом, без кассеты и аккумулятора) |
| Требования к электропитанию    | DC 7,2 В (аккумулятор), DC 8,4 В (адаптер AC)                 |
| Потребляемая мощность HDV      | Около 7,0 Вт (с ECM-XM1 / LCD EVF ON)                         |
| Потребляемая мощность DVCAM/DV | Около 7,0 Вт (с ECM-XM1 / LCD EVF ON)                         |
| Рабочая температура            | 0 ~ 40 C  |
| Температура хранения           | -20 ~ +60 C (-4 to 140 F)                                     |

**Поставляемый блок записи в память**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Записывающее устройство | CompactFlash card (2Гб или выше, 133x или быстрее)   |
| Файловая система        | FAT32  |
| Формат файла HDV        | .M2T   |
| Формат файла DVCAM/DV   | .AVI (DV-AVI, тип 1) или .DV (Raw-DV)  |
| Разъемы                 | Специальное крепление для светильника интерфейса i.LINK-6-контактный (на прилагаемом гнезде)<br>Вход постоянного тока (на прилагаемом гнезде),<br>Гнездо для батарей L серии infoLITHIUM |

**Supplied Accessories**

Блок для записи в память CF  
Аккумуляторное зарядное устройство AC-VQ1050  
Аккумулятор NP-F570  
Остронаправленный микрофон ECM-XM1  
Инструкции по Пользованию  
Аудио-Видео и Компонентный кабель  
Блок дистанционного управления RM-831 IR  
Светозащитная бленда и крышка объектива  
Литиево-ионная батарейка (CR2025)