

# SONY

## Семейство MPEG IMX 2005/2006

**MPEG IMX**

[www.sonybiz.net/imx](http://www.sonybiz.net/imx)  
[www.sonybiz.ru](http://www.sonybiz.ru)



# Цифровое производство в сетевом мире

## ■ О формате MPEG IMX

При создании ТВ-программ ничто и никогда не было важнее повышения эффективности производства. Но для престижного вещательного производства одного повышения эффективности недостаточно. Качество программ должно поддерживаться на самом высоком уровне; также необходимо решать проблемы распространения контента с использованием разных платформ его доставки. Выбор производственных систем, которые отвечают требованиям бизнеса сегодня и гарантированно будут востребованы завтра, является для каждого очень важным решением.

Конструкторам камкордеров, студийных рекордеров и плееров MPEG IMX удалось достичь таких высоких параметров, что они, без сомнения, удовлетворяют этим требованиям. Формат MPEG IMX, базирующийся на опыте, накопленном Sony более чем за 25 лет, отвечает потребностям вещательных компаний и соответствует мировому уровню систем ТВ-производства. Пользователи доверили MPEG IMX производство разнообразных программ, таких как спорт, телевизионные спектакли, искусство, реклама, новости и естественная история. Этот формат также используется для распространения и долговременного хранения контента.

MPEG IMX объединяет в себе высокое качество изображения и звука, лучшие в своем классе параметры монтажа и исключительно высокую надежность, что является обязательным для современного оборудования. А чтобы существующие видеоархивы продолжали приносить доход, записывающие и воспроизводящие видеомагнитофоны MPEG IMX обеспечивают совместимость по воспроизведению с форматами Betacam, Betacam SP, Betacam SX, MPEG IMX и Digital Betacam. Производственная линейка оборудования MPEG IMX продолжает расширяться, и во втором поколении камкордера Sony MPEG IMX реализованы последние технические решения. Новейшие функции также добавлены в революционно новый e-VTR — это видеомагнитофон MPEG IMX с полными сетевыми функциями, обеспечивающий обмен данными по IP-протоколу. Используя последние достижения в передаче файлов и метаданных e-VTR элегантно объединяет в себе аудиовизуальные и информационные технологии и открывает новые возможности для коллективного производства контента рабочими группами, объединенными в сеть.

От автономных камкордеров и студийных видеомагнитофонов MPEG IMX до полностью сетевых производственных систем вещания, этот формат представляет собой идеальную платформу в эру цифровых сетевых технологий.

**Для получения дополнительной информации посетите сайт MPEG IMX:**

[www.sonybiz.net/imx](http://www.sonybiz.net/imx)



**СОДЕРЖАНИЕ**

О ФОРМАТЕ MPEG IMX ■ 2

ТЕХНОЛОГИЯ MPEG IMX ■ 4

**Камкордер**

MSW-970P ■ 6

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ КАМКОРДЕРА ■ 7

**Студийные видеомagneтофоны**

MSW-M2000P/1 ■ 8

MSW-A2000P/1 ■ 8

MSW-2000 ■ 9

**Студийный плеер**

MSW-M2100P/1 ■ 9

ОПЦИИ ДЛЯ СТУДИЙНЫХ ВМ/ПЛЕЕРОВ ■ 10

ОПЦИЯ e-VTR ■ 10

**Компактные плееры**

J-30 & J-30/SDI ■ 11

**Технические данные**

■ 12

# ■ Технология открытых стандартов



MPEG IMX объединяет в себе самые последние достижения в технологии ТВ-производства. Она создавалась с целью полного удовлетворения распространенным отраслевым стандартам. Новые технологии внедряются только в тех случаях, если они могут продемонстрировать явные преимущества конечному пользователю. Здесь описаны некоторые из самых последних технологий для системы MPEG IMX.

Наибольшее время записи среди известных форматов MPEG IMX обеспечивает наибольшее время записи на 1/2-дюймовую ленту кассет семейства Betacam. На большую кассету можно записать в режиме 625/50 информацию длительностью максимум 220 минут, а на малую — длительностью 71 минута.

#### Перенос данных MPEG-2 без потерь

Последовательный интерфейс транспортирования данных - пакет содержимого (SDTI-CP) — другой стандарт SMPTE, используемый в MPEG IMX. SDTI-CP — интерфейс, обеспечивающий транспортирование данных D-10 MPEG IMX из одного устройства в другое. Передача данных производится в их исходной форме D-10, что гарантирует идеальные условия для копирования данных между устройствами D-10. Студийные видеомагнитофоны MPEG IMX используют SDTI-CP для переноса видео- и звуковых данных с кассет MPEG IMX на дисковые рекордеры и серверы, совместимые с D-10, причем скорость передачи данных может достигать двукратной относительно номинального значения.

#### Совместимость с форматами Betacam, Betacam SP, Betacam SX и Digital Betacam

Устройства MPEG IMX сохранили совместимость с существующими аналоговыми и цифровыми системами. Это позволяет находить логичные, экономически рациональные пути перехода к комбинированным AV/IT системам.

#### Возможность использования метаданных

Быстрый доступ к контенту является важным условием для организации процесса ТВ-производства, определения новых целей и распространения контента на базе разных платформ. SMPTE был стандартизован однозначный идентификатор материала (UMID), что позволило радикально улучшить процесс поиска и получения доступа к материалу. UMID — уникальный ярлык для каждой единицы видео- и звукового материала, и поэтому прохождение материала в производственной цепи легко отслеживается. UMID дает возможность установить связь видео- и звукового материала на ленте или диске с необходимыми для производства комментариями, сценариями и информацией для просмотра, которые хранятся во внешней базе данных. Таким образом, обеспечивается интеграция всех аспектов производства контента.

#### Изображения вещательного качества при работе в стандарте D-10

Общество кино- и телевизионных инженеров (SMPTE) приняло два стандарта, которые стали основой для MPEG IMX. Эти стандарты, известные как D-10, были разработаны с целью обеспечения взаимной работоспособности устройств различных производителей.

Первый стандарт D-10, SMPTE 356M, описывает поток данных MPEG-2 4:2:2P@ML на базе внутрикадрового сжатия данных (I-кадры) при кодировании видеосигнала. SMPTE 356M обеспечивает запись видеоизображений стандартной четкости самого высокого качества с цифровым потоком 30, 40 и 50 Мбит/с и многократное копирование при монтаже.

Второй стандарт SMPTE D-10 — SMPTE 365M. Он описывает все аспекты физической записи в рекордере на базе ленты. Этот стандарт содержит подробные сведения о дорожках записи данных на ленте и размеры кассеты. Камкордеры MPEG IMX, студийные записывающие и воспроизводящие видеомагнитофоны удовлетворяют этим двум стандартам D-10.

#### Восемь каналов цифрового звука

Ряд устройств в производственной линейке Sony MPEG IMX позволяют осуществлять запись и воспроизведение восьми каналов цифрового звука с частотой дискретизации 48 кГц и 16-битным квантованием. Студийные записывающие и воспроизводящие видеомагнитофоны MPEG IMX имеют также возможность переключения пользователем на четырехканальный режим 24 бита/48 кГц в меню настройки.

## Формат записи MPEG IMX

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Ширина ленты	12,65 мм (1/2 дюйма)
Материал ленты	Металлопорошковая лента
Время записи/ воспроизведения	Макс. 184 (525)/220 (625) минут с L-кассетой
Скорость ленты	64,467 (525)/53,776 (625) мм/с
Шаг дорожек	21,7 мкм
Число дорожек на кадр	8 дорожек/кадр
Продольные дорожки	Временной код/Управление
<b>Совместимость по воспроизведению:</b>	
MSW-M2000P/1,	Betacam, Betacam SP, Betacam SX,
MSW-M2100P/1	Digital Betacam
MSW-A2000P/1	Betacam, Betacam SP, Betacam SX
MSW-2000	Betacam SX

### ВИДЕОСИГНАЛ

Сжатие	MPEG-2 4:2:2P@ML, внутрикадровое кодирование (ISO/IEC 13818-2000)
Цифр. поток видеосигнала	50 Мбит/с
Активных строк в кадре	512 (525)/608 (625)
Частота дискретизации	Y: 13,5 МГц, R-Y/B-Y: 6,75 МГц
Квантование	8 бит/отсчет
Коррекция ошибок	Код Рида-Соломона

### ЗВУК

Сжатие	Нет
Частота дискретизации	48 кГц
Квантование	16 или 24 бит/отсчет (с выбором)
Число каналов	8 или 4
Возможность записи данных	Да
Коррекция ошибок	Код Рида-Соломона

### Работа на базе файлов с использованием MXF

Сегодня происходит постепенный отход от стандартного последовательного производства программ к сетевому компьютерному производству на базе рабочих групп. Растущие скорости передачи данных в сетях и появление недорогих IT-компонентов постоянно ускоряют процесс этих изменений. Но совместная групповая работа может быть успешной только в том случае, если существуют стандартизованные форматы для обмена видео- и звуковыми материалами на базе файлов. Форум Professional MPEG признал необходимость этого, и в результате был разработан MXF (Material Exchange Format — «Формат обмена материалами»).

MXF — механизм обмена файлами для передачи видео-, звуковых материалов и метаданных по сети. Стандартизованный SMPTE, MXF предназначен для хранения информации на различных носителях, и этот формат не зависит от сети передачи данных и операционной системы. MXF также не зависит от формата сжатия и может содержать в качестве «полезной информации» многие различные типы контента, включая MPEG IMX, HDCAM, DVCAM, DVCPRO и видеосигнал без сжатия.

MXF — открытый файловый формат, поддерживаемый многими пользователями, который используется, например, в продукции e-VTR на базе MPEG IMX, где традиционный процесс AV-производства может прекрасно сосуществовать с операциями на базе файлов.

### Быстрый доступ к записанному материалу с использованием системы Tele-File

Tele-File — система идентификации местонахождения видео- и звукового контента на кассете. Эта система базируется на ярлыке кассеты Tele-File. Данный ярлык содержит встроенный чип памяти, и его можно наклеить на любую кассету семейства Betacam. На ярлык Tele-File можно записать и затем считать с него такую информацию, как входная и выходная точка и имя видеоклипа.

Студийные записывающие и воспроизводящие видеоманитофоны MPEG IMX и революционно новый e-VTR содержат устройство записи/считывания Tele-File, встроенное в кассетный отсек. Это позволяет, используя сетевой e-VTR, быстро отыскивать видеофайлы, записанные на ленту, и, далее, находить точку начала записи. При использовании системы Tele-File управляющая программа может просматривать файлы точно так же, как если бы это был список файлов на жестком диске компьютера. Это существенно сокращает время получения доступа к материалу, что, в свою очередь, ведет к повышению эффективности работы и оптимизации рабочего процесса.

## Преимущества MPEG IMX

- MPEG-2 4:2:2P@ML, 50 Мбит/с
- Высокое качество изображения
- 608 (625/50) строк/кадр
- Время записи на L-кассету 220 минут
- 8 каналов цифрового звука
- Цифровой монтаж с точностью до кадра
- Возможность использования метаданных
- Базируется на отраслевых стандартах
- Уменьшенные эксплуатационные расходы при записи на ленту
- Уменьшенные расходы на техническое обслуживание
- Эффективные функции монтажа, включая опережающее считывание
- Полная готовность к работе в сети по IP-протоколу
- Большая механическая прочность и высокая надежность

# ■ Камкордер

## MSW-970P

КАМКОРДЕР MPEG IMX



MSW-970P — последнее дополнение к производственной линейке MPEG IMX. Этот камкордер второго поколения объединяет в себе высококачественный датчик изображения на базе ПЗС-матриц Power HAD™ EX CCD и 14-битную технологию аналого-цифрового преобразования, в результате чего достигнут пониженный уровень шума и тянущихся продолжений при исключительно высокой чувствительности. Запись осуществляется в прогрессивном формате 25 кадр/с. Среди имеющихся функций следует особо отметить режим медленного затвора, запись через заданные интервалы и кэш-память изображения. Использование самой последней технологии позволяло уменьшить габариты, потребляемую мощность и акустический шум.

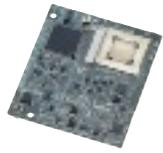


### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Три 2/3-дюймовые ПЗС-матрицы Power HAD EX
- Высокое качество записи в формате MPEG IMX
- Переключение режима разложения (50i и 25P) и формата изображения (4:3 и 16:9)
- Большое время записи на одну кассету — 71 минута
- 14-битное аналого-цифровое преобразование
- Высокая чувствительность — F11 при 2000 лк
- Низкий уровень тянущихся продолжений — типовое значение -145 дБ
- Высокое отношение сигнал-шум — 63 дБ
- Турбоусиление до +48 дБ
- Обработка TrueEye™ для улучшенного естественного цветовоспроизведения
- Режим медленного затвора для съемки в условиях исключительно низкой освещенности
- Выбор табличного значения гаммы, включая гамму имитации киноплёнки
- Система ATW (автослежение за балансом белого)
- Тройная регулировка деталей телесного тона
- Функция мультиматрицы
- Ввод цветовой температуры
- Две группы оптических фильтров
- Кэш-память изображения для регистрации до 8 секунд материала перед нажатием кнопки записи (требуется дополнительная плата MSDW-903)
- Выход SDI (требуется дополнительная плата CBK-SD01)
- Вход аналогового композитного видеосигнала (требуется дополнительная плата MSDW-904)
- 4 канала 16- или 20-битного цифрового звука\*
- Выход стереозвуча
- Слот для приемника радиомикрофона серии WRR-855
- Слот Memory Stick для сохранения и вызова параметров настройки
- Дистанционное управление с использованием дополнительных контроллеров RM-B150 или RM-B750
- Отображение оставшегося заряда аккумуляторной батареи в видеосклетеле
- Надежная и эргономичная конструкция
- Запись меток (Essence Mark) для быстрого перехода в нужную точку во время монтажа
- Запись уникального идентификатора материала (UMID) для документальной регистрации и поиска изображений

\* Формат MPEG IMX поддерживает запись 8 каналов звука с 16-битным квантованием. MSW-970P позволяет производить запись от 1 до 4 каналов. Студийный видеомикрофон MPEG IMX можно использовать для ввода дополнительных каналов 5–8.

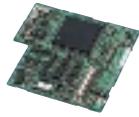
# Дополнительные аксессуары



**CBK-SD01**  
Плата SDI-выхода



**MSDW-903**  
Плата кэш-памяти изображений



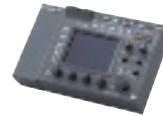
**MSDW-904**  
Плата входа аналогового композитного видеосигнала



**BKW-401**  
Поворотный кронштейн видеосъемателя



**RM-B150**  
Пульт дистанционного управления



**RM-B750**  
Пульт дистанционного управления



**AC-DN10**  
Сетевой адаптер электропитания



**AC-DN2B**  
Сетевой адаптер электропитания



**BP-GL65/GL95**  
Литиево-ионная аккумуляторная батарея



**BC-L70**  
Зарядное устройство



**BC-M150**  
Зарядное устройство



**VCT-14**  
Штативный адаптер

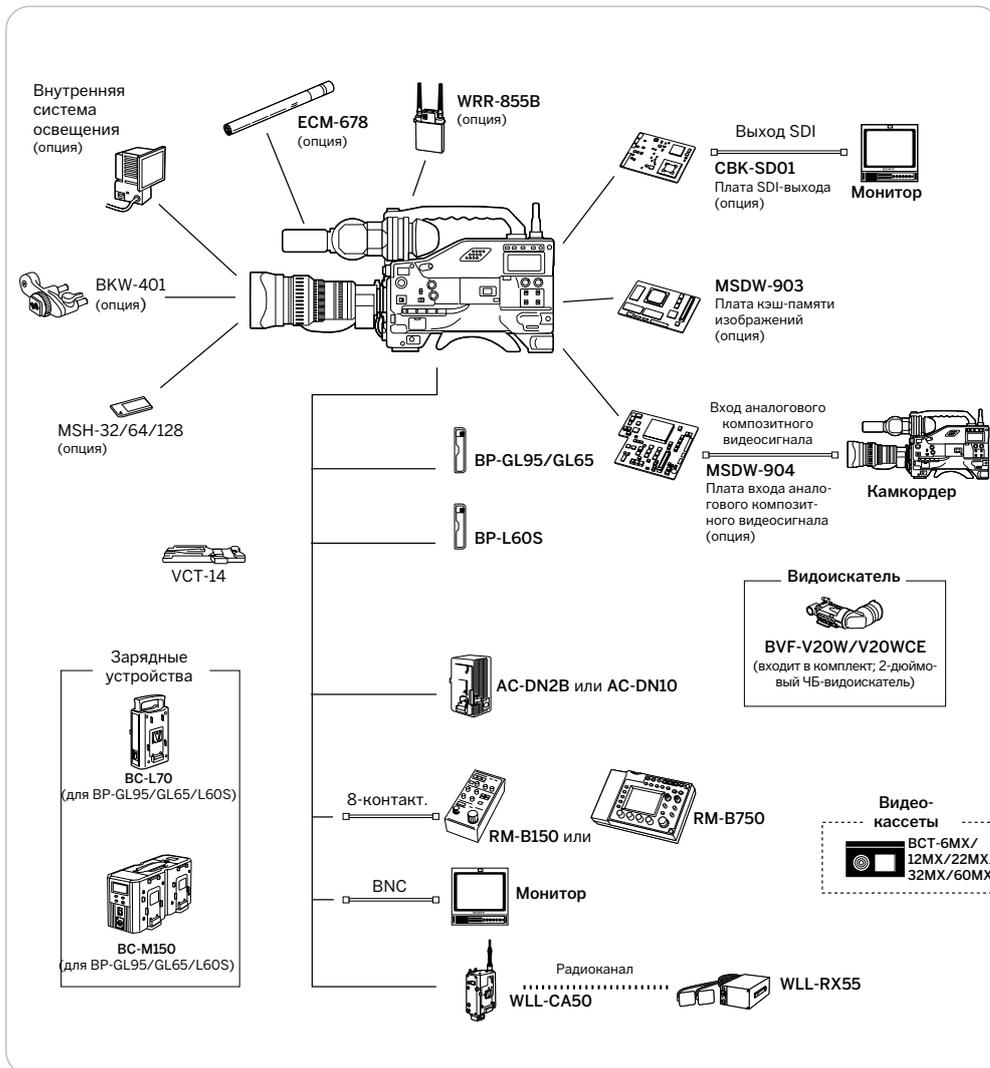


**BCT-6MX/12MX/22MX/32MX/60MX**  
Ленты MPEG IMX



**MSH-32/64/128**  
Карты Memory Stick

## Конфигурация системы



**WRR-855B**  
Приемник сигнала радиомикрофона (изображен с камерным адаптером WTA-801 для заднего крепления к камеродеру)



**WRR-862B**  
Приемник сигнала радиомикрофона



**WLL-CA50**  
Камерный радиопередатчик



**WLL-RX55**  
Камерный приемник



**ECM-670/672/678**  
Остронаправленные электретные конденсаторные микрофоны

### Аксессуары без изображений:

- 1-547-341-12 Незапотевающий фильтр
- A-8262-537-A Окуляр видеосъемателя (высокое увеличение)
- A-8262-538-A Окуляр видеосъемателя (низкое увеличение)
- A-8267-737-A Окуляр видеосъемателя (стандартное увеличение, со специальной компенсацией aberrаций)
- A-8314-798-A Окуляр видеосъемателя (высокое увеличение ×3)
- X-3608-271-1 Стандартный объектив видеосъемателя
- A-8278-057-A Монтажный кронштейн для WRR-862B
- LC-DN7 Жесткий кейс

# ■ Студийные рекордеры и плеер

## MSW-M2000P/1

ЦИФРОВОЙ КАССЕТНЫЙ ВИДЕОМАГНИТОФОН MPEG IMX



Запись:



Воспроизведение:



## MSW-A2000P/1

ЦИФРОВОЙ КАССЕТНЫЙ ВИДЕОМАГНИТОФОН MPEG IMX



Запись:



Воспроизведение:



Студийный рекордер MPEG IMX MSW-M2000P/1 объединяет в себе высокое качество изображения благодаря цифровому потоку MPEG-2 50 Мбит/с с внутрикадровым сжатием данных и использованию надежного 1/2-дюймового лентопротяжного механизма. Разработанный для записи таких программ, как телевизионные спектакли, спорт, искусство, новости и естественная история, MSW-M2000P/1 имеет восемь каналов звука без сжатия, что делает его идеальным для создания многоязычного и многоканального звукового сопровождения. MSW-M2000P/1 можно использовать для традиционного линейного монтажа и воспроизведения в эфир в составе многокассетных автоматизированных систем Flexicart™ или Library Management System™ (LMS). Кроме совместимости по воспроизведению с кассетами Betacam SX, MSW-M2000P/1 также воспроизводит ленты Betacam, Betacam SP и Digital Betacam, что позволяет реализовать простой и удобный переход с существующих систем в открытый мир MPEG-2.

Студийный рекордер MPEG IMX MSW-A2000P/1 имеет все функции модели MSW-M2000P/1, кроме воспроизведения кассет Digital Betacam. Подобно MSW-M2000P/1, MSW-A2000P/1 может быть оснащен сетевой функцией e-VTR при использовании опции сетевого интерфейса BKMW-E3000. Параметры настройки постоянно сохраняются на Memory Stick через порт Memory Stick.

### MSW-M2000P/1

- 50 Мбит/с MPEG-2 4:2:2P@ML, что гарантирует прекрасное качество изображения
- Цифровой звук с частотой дискретизации 48 кГц (другие возможные режимы: 8 каналов/16 бит или 4 канала/24 бита)
- Большое время записи и воспроизведения: 220 минут при использовании L-кассеты и 71 минута при использовании S-кассеты
- Воспроизведение кассет Betacam, Betacam SP, Betacam SX и Digital Betacam
- Монтаж в режимах вставки и продолжения с точностью ± 0 кадров
- Возможность монтажа с опережающим считыванием
- Вещательное качество при воспроизведении с переменной скоростью в диапазоне от -1 до 3-кратной (от -1 до 2-кратной для кассет Betacam SX)
- Высокоскоростной поиск изображения (±78-кратный относительно номинальной скорости воспроизведения) при использовании кассет MPEG IMX
- Разнообразные входы/выходы видеосигнала: композитный, компонентный, SDI и SDTI-CP
- Входы/выходы звука: аналоговый, AES/EBU, SDI и SDTI-CP
- Переключение стандартов 625/50 и 525/60
- Функция DMC (динамическое управление скоростью ленты)
- Работа с монтажными метками
- Удвоенная скорость переноса данных с кассет MPEG IMX на совместимые со стандартом D-10 монтажные системы и серверы через интерфейс SDTI-CP или предлагаемый в качестве опции интерфейс 1000Base-T
- Слот Memory Stick для сохранения параметров настройки в меню и загрузки программного обеспечения
- Возможность модернизации до уровня e-VTR и работа с форматом MXF при использовании дополнительной платы BKMW-E3000
- Функция Tele-File
- Запись и воспроизведение универсального идентификатора UMID и метаданных

### MSW-M2000P/E

MSW-M2000P/1 также выпускается со встроенной функцией e-VTR – модель MSW-M2000P/E.

### MSW-A2000P/1

- 50 Мбит/с MPEG-2 4:2:2P@ML, что гарантирует прекрасное качество изображения
- Цифровой звук с частотой дискретизации 48 кГц (другие возможные режимы: 8 каналов/16 бит или 4 канала/24 бита)
- Большое время записи и воспроизведения: 220 минут при использовании L-кассеты и 71 минута при использовании S-кассеты
- Воспроизведение кассет Betacam, Betacam SP и Betacam SX
- Монтаж в режимах вставки и продолжения с точностью ±0 кадров
- Возможность монтажа с опережающим считыванием
- Вещательное качество при воспроизведении с переменной скоростью в диапазоне от -1 до 3-кратной (от -1 до 2-кратной для кассет Betacam SX)
- Высокоскоростной поиск изображения (±78-кратный относительно номинальной скорости воспроизведения) при использовании кассет MPEG IMX
- Разнообразные входы/выходы видеосигнала: композитный, компонентный, SDI и SDTI-CP
- Входы/выходы звука: аналоговый, AES/EBU, SDI и SDTI-CP
- Переключение стандартов 625/50 и 525/60
- Функция DMC (динамическое управление скоростью ленты)
- Работа с монтажными метками
- Удвоенная скорость переноса данных с кассет MPEG IMX на совместимые со стандартом D-10 монтажные системы и серверы через интерфейс SDTI-CP или предлагаемый в качестве опции интерфейс 1000Base-T
- Слот Memory Stick для хранения меню настройки и загрузки программного обеспечения
- Возможность модернизации до уровня e-VTR и работа с форматом MXF при использовании дополнительной платы BKMW-E3000
- Функция Tele-File
- Запись и воспроизведение универсального идентификатора UMID и метаданных

### MSW-A2000P/E

MSW-A2000P/1 также выпускается с встроенной функцией e-VTR – модель MSW-A2000P/E.

# MSW-2000

ЦИФРОВОЙ КАССЕТНЫЙ ВИДЕОМАГНИТОФОН MPEG IMX



Запись: **MPEG IMX**

Воспроизведение: **BETACAM SX** **MPEG IMX**

# MSW-M2100P/1

ЦИФРОВОЙ КАССЕТНЫЙ ВИДЕОПЛЕЕР MPEG IMX



Воспроизведение: **BETACAM SX** **MPEG IMX** **DIGITAL BETACAM**  
**BETACAM** **BETACAM SP**

Для пользователей, которым не требуется воспроизведение аналоговых кассет Betacam, Betacam SP или кассет Digital Betacam, Sony выпустила модель **MSW-2000**.

Этот рекордер с переключением стандартов 525/60 и 625/50 обеспечивает экономичное вхождение в мир записи и воспроизведения в формате MPEG IMX.

Студийный плеер **MPEG IMX MSW-A2000P/1** имеет все функции модели **MSW-M2000P/1**, но эта модель является только воспроизводящим видеомагнитофоном. Обеспечивается вещательное качество при воспроизведении с переменной скоростью и поиске изображения, наряду с такими стандартными функциями, как переключение стандартов 525/625 и удвоенная скорость воспроизведения кассет MPEG IMX.

## MSW-2000

- 50 Мбит/с MPEG-2 4:2:2P@ML, что гарантирует прекрасное качество изображения
- Цифровой звук с частотой дискретизации 48 кГц (другие возможные режимы: 8 каналов/16 бит или 4 канала/24 бита)
- Большое время записи и воспроизведения: 220 минут при использовании L-кассеты и 71 минута при использовании S-кассеты
- Воспроизведение Betacam SX
- Монтаж в режимах вставки и продолжения с точностью  $\pm 0$  кадров
- Возможность монтажа с опережающим считыванием
- Вещательное качество при воспроизведении с переменной скоростью в диапазоне от -1 до 3-кратной (от -1 до 2-кратной для кассет Betacam SX)
- Высокоскоростной поиск изображения ( $\pm 78$ -кратный относительно номинальной скорости воспроизведения) при использовании кассет MPEG IMX
- Разнообразные входы/выходы видеосигнала: композитный, компонентный, SDI и SDTI-CP
- Входы/выходы звука: аналоговый, AES/EBU, SDI и SDTI-CP
- Переключение стандартов 625/50 и 525/60
- Функция DMC (динамическое управление скоростью ленты)
- Работа с монтажными метками
- Слот Memory Stick для сохранения параметров настройки в меню и загрузки программного обеспечения
- Возможность модернизации до уровня e-VTR и работа с форматом MXF при использовании дополнительной платы BKMW-E3000
- Функция Tele-File
- Запись и воспроизведение универсального идентификатора UMID и метаданных

## MSW-2000/E и MSW-M2100P/E

MSW-2000 и MSW-M2100P/1 также выпускаются с встроенной функцией e-VTR – модели MSW-2000/E и MSW-M2100P/E.

## MSW-M2100P/1

- Воспроизведение 50 Мбит/с MPEG-2 4:2:2P@ML, что гарантирует прекрасное качество изображения
- Цифровой звук с частотой дискретизации 48 кГц (другие возможные режимы: 8 каналов/16 бит или 4 канала/24 бита)
- Большое время воспроизведения: 220 минут при использовании L-кассеты и 71 минута при использовании S-кассеты
- Воспроизведение кассет Betacam, Betacam SP, Betacam SX и Digital Betacam
- Работа с точностью  $\pm 0$  кадров
- Вещательное качество при воспроизведении с переменной скоростью в диапазоне от -1 до 3-кратной (от -1 до 2-кратной для кассет Betacam SX)
- Высокоскоростной поиск изображения ( $\pm 78$ -кратный относительно номинальной скорости воспроизведения) при использовании кассет MPEG IMX
- Разнообразные входы/выходы видеосигнала: композитный, компонентный, SDI и SDTI-CP
- Входы/выходы звука: аналоговый, AES/EBU, SDI и SDTI-CP
- Переключение стандартов 625/50 и 525/60
- Функция DMC (Динамическое управление скоростью ленты)
- Работа с монтажными метками
- Удвоенная скорость переноса данных с кассет MPEG IMX на совместимые со стандартом D-10 монтажные системы и серверы через интерфейс SDTI-CP или предлагаемый в качестве опции интерфейс 1000Base-T
- Слот Memory Stick для сохранения параметров настройки в меню и загрузки программного обеспечения
- Возможность модернизации до уровня e-VTR и работа с форматом MXF при использовании дополнительной платы BKMW-E3000
- Функция Tele-File
- Воспроизведение универсального идентификатора UMID и метаданных

# Опции



## ВКМВ-Е3000

Опция сетевого интерфейса e-VTR

В студийные рекордеры и плееры можно добавить функцию e-VTR. Дополнительный вставной сетевой интерфейс представляет собой элегантное решение по интеграции операций на базе ленты и файлов для комбинированного AV/IT-производства. ВКМВ-Е3000 добавляет возможность работы в сети, IP-адресации и возможность обмена видео- звуковыми и метаданными, содержащимися в MXF-файлах. Более того, e-VTR позволяет создавать MXF-файлы, используя любые ленты — Betacam, Betacam SP, Betacam SX, MPEG IMX и Digital Betacam, выпускавшиеся Sony с 1982 г. Далее, эти файлы можно передавать по локальной сети, используя простую компьютерную операцию переноса и вставки (drag and drop). Видеомагнитофоны MPEG IMX, оснащенные платой ВКМВ-Е3000, можно интегрировать в стандартную сеть 1000Base-T, и это пользователь может планировать по своему усмотрению, что дает новые преимущества для организации рабочего процесса благодаря комбинированным операциям на базе компьютера и ленты.



## ВКМВ-101

Панель управления студийным ВМ



## ВКМВ-102

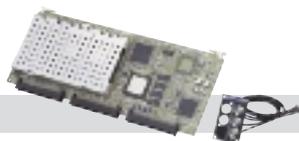
Корпус для панели управления



## ВКМВ-103

Удлинительный комплект для панели управления

ВКМВ-101 предоставляет дополнительную возможность дистанционного управления студийными рекордерами и плеерами MPEG IMX. Для использования этой панели требуется корпус ВКМВ-102 и удлинительный комплект ВКМВ-103. Переключатель на передней панели рекордера/плеера позволяет выбирать режим управления — с панели ДУ или панели в составе рекордера/плеера. ВКМВ-102 и ВКМВ-103 также можно использовать для выноса штатной передней панели рекордера или плеера. В комплект ВКМВ-103 входит фальшпанель, устанавливаемая спереди рекордера/плеера вместо панели управления.



## ВКМВ-104

Плата повышающего ТВЧ-преобразователя

ВКМВ-104 можно установить в видеомагнитофоны MPEG IMX, чтобы получить выход видеосигнала высокой четкости HD-SDI. ВКМВ-104 преобразует материал формата 625/50 в 1080/50i (525/60 преобразуется в 1080/59.94i). Следует заметить, что ВКМВ-104 нельзя установить в ВМ, оснащенный платой сетевого интерфейса e-VTR ВКМВ-Е3000, и наоборот.

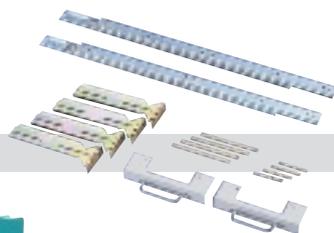
## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- В видеомагнитофон MPEG IMX добавляется интерфейс IEEE 802.3ab 1000Base-T и IP-адрес.
- Передача MXF-файлов данных MPEG IMX D-10
- Надежная передача файлов с использованием TCP/IP и FTP
- Возможность использования протокола SNMP для удаленного мониторинга
- Возможность отбора материала в низком разрешении перед передачей файлов с использованием того же формата браузера, что и в XDCAM
- Выход MXF при воспроизведении кассет Betacam, Betacam SP, Betacam SX, MPEG IMX и Digital Betacam на MSW-M2000P/1 и MSW-M2100P/1
- Прикладная программа e-Manager, обеспечивающая простое создание и перемещение MXF-файлов



## MLB-1M-100

Ярлыки Tele-File (пачка 100 шт., без кассеты)



## RMM-131

Комплект для монтажа в стойке



## Видеокассеты MPEG IMX

ВСТ-6MX (7) / 12MX (14) / 22MX (26) / 32MX (38) / 60MX (71) (маленькие) \*  
ВСТ-64MXL (76) / 94MXL (112) / 124MXL (148) / 184MXL (220) (большие) \*

\* В скобках указано время записи в режиме 625.

## Услуги от Sony

**Услуги от Sony: работаем с вами, работаем для вас**

Понимая, что каждая компания по своему уникальна, как и стоящие перед ней задачи, мы предлагаем полный, широкий набор услуг на всех этапах организации рабочего процесса, включающих консультации, планирование, финансирование, внедрение, техническое обучение, ремонт, техобслуживание и техническую поддержку. Вы можете выбрать то, что нужно именно вам, с указанием времени и места.

**Профессиональные услуги Sony:** Индивидуальный дизайн, монтаж и сопровождение проекта при создании AV/IT-систем с использованием более чем 25-летнего опыта системной интеграции.

**Финансовые услуги Sony:** Инновационные и гибкие финансовые решения, разрабатываемые с учетом бюджетных и финансовых требований и ограничений, что позволяет в каждом случае строить бизнес на базе самой современной технологии.

**Услуги Sony по техническому обучению:** Целый ряд услуг по техническому обучению (по стандартной и индивидуальной программе), от основных принципов работы до технического обслуживания высокого уровня.

**Услуги Sony по технической поддержке:** Индивидуальный подход, включающий все аспекты, для технической поддержки отдельных изделий и систем в течение всего срока их службы, включая профилактическое обслуживание и устранение неисправностей.

Не все из указанных услуг доступны во всех странах. Если вы хотите узнать больше о том, что и кому мы предлагаем и как мы это делаем, посетите сайт [www.sonybiz.net](http://www.sonybiz.net) или обратитесь в местный офис Sony.

# ■ Компактные плееры

## J-30 и J-30/SDI

КОМПАКТНЫЕ ПЛЕЕРЫ



J-30 и J-30/SDI — самые компактные воспроизводящие видеомагнитофоны семейства Betacam. При разработке серии J была выбрана следующая конструктивная концепция: создать доступные по цене и компактные офисные просмотрные устройства, предназначенные для продюсеров, журналистов и производственного состава. J-30 и J-30/SDI могут воспроизводить S- и L-кассеты форматов Betacam, Betacam SP, Betacam SX, MPEG IMX и Digital Betacam. Они также имеют все функции, необходимые для просмотра и регистрации. Хотя эти плееры и не предназначены для линейного монтажа и воспроизведения программ в эфир, они идеальны как источник для подачи материала на сер-

вер или в систему нелинейного монтажа. J-30 имеет выходы композитного и компонентного аналоговых видеосигналов, а J-30/SDI оснащен выходами аналогового композитного сигнала и SDI. Обе модели оснащены интерфейсом i.LINK для подачи материала на монтажные системы на базе DV. В их комплект входит инфракрасный пульт ДУ. J-30 и J-30/SDI также обеспечивают простой и удобный поиск с помощью ручки поиска Jog/Shuttle, работают в ТВ-системах 525/625 строк, позволяя осуществлять простое дистанционное управление через порт RS-422A и имеют индикаторы уровня звукового сигнала. При всем этом они очень компактны.

- Исключительная компактность: габариты 307 x 100 x 397 мм и масса всего 8 кг
- Интерфейс i.LINK (DV-выход 25 Мбит/с и вход дистанционного управления через 6-контактный соединитель IEEE-1394)
- Воспроизведение кассет Betacam, Betacam SP, Betacam SX, MPEG IMX и Digital Betacam
- Воспроизведение кассет малого (S) и большого (L) размера
- Ручка поиска Jog/Shuttle, максимально 20-кратная скорость поиска для кассет Digital Betacam
- Инфракрасный пульт ДУ
- Предусмотрено переключение систем 525/625 для международного обмена программами
- Выход для мониторинга с двухканальным звуком (переключатель на передней панели)
- Звуковые индикаторы позволяют контролировать уровень звукового сигнала в двух выбранных каналах
- Отраслевой стандарт интерфейса управления RS-422A для удаленной подачи материала на серверы и системы нелинейного монтажа

### Только в J-30

- Выходы аналогового композитного и аналогового компонентного видеосигнала

### Только в J-30/SDI

- Выход аналогового композитного видеосигнала и 2 выхода SDI (один с наложением текста на видеоизображение)
- Выход временного кода через соединитель BNC
- Встроенное устройство считывания универсального идентификатора материала (UMID)
- 4-канальный выход цифрового звука SDI (8 каналов при воспроизведении кассет MPEG IMX)



# ■ Технические данные



MSW-970P

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Масса	около 3,7 кг (5,4 кг с видискателем, микрофоном, BCT-60MX, BP-GL95)
Требования к электропитанию	12 В +5,0/-1,0 В пост.
Потребляемая мощность	около 27 Вт (с источником электропитания 12 В пост., в режиме записи, с видискателем)
Рабочая температура	0...40°C
Температура хранения	-20...+60°C
Влажность	25...85% (относительная)
Время непрерывной работы	около 180 минут с батареей BP-GL95 при 25°C, режим записи

## ВХОДЫ СИГНАЛОВ

Видео, внешняя синхронизация	BNC×1, 1,0 В (размах), 75 Ом
Вход временного кода	BNC×1, 0,5...18 В (размах), 10 кОм
Выходы видео SDI	BNC, 0,8 В (размах), 75 Ом (с CBK-SD01)
Вход звука (каналы 1/2)	XLR-3-31×2, -60/-50/+4 дБ (выбор), высокоомный, симметричный (0 дБи = 0,775 В эфф)
Вход микрофона	XLR-3-31×1, -60/-50 дБи

## ВЫХОДЫ СИГНАЛОВ

Выход Video (аналоговый композитный)	BNC×1, 1,0 В (размах), 75 Ом
Выход временного кода	BNC×1, 1,0 В (размах), 75 Ом
Наушник	гнездо miniJack×2
Выход звука (каналы 1/2)	XLR 5-контактный, вилка (стерео)

## ПРОЧИЕ

Объектив	12-контактный
Видискатель	20-контактный
Дистанционное управление	8-контактный
Осветитель	2-контактный, 12 В пост., макс. 50 Вт
Вход постоянного напряжения	XLR, 4-контактный, вилка, 11...17 В пост.
Выход постоянного напряжения	4-контактный (для приемника радиомикрофона), 12 В пост. (макс. 0,1 А)
Соединитель батареи	5-контактный
Вход приемника радиомикрофона	D-sub 15-контактный

## СЕКЦИЯ ВИДЕОМАГНИТОФОНА

Формат записи	Видео	MPEG IMX (50/40/30 Мбит/с)
	Звук	4 канала/16 бит/48 кГц, 4 канала/24 бита/48 кГц
Скорость ленты		53,776 мм/с
Время записи/воспроизведения		макс. 71 мин/кассета BCT-60MX
Время прямой перемотки		около 5 мин/кассета BCT-60MX
Время обратной перемотки		около 5 мин/кассета BCT-60MX
Рекомендуемые ленты		кассета Sony MPEG IMX типа S (BCT-6MX/12MX/22MX/32MX/60MX)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВОГО ВИДЕОСИГНАЛА

Частота дискретизации	Y: 13,5 МГц, R-Y/B-Y: 6,75 МГц
Квантование	8 бит/отсчет
К-фактор (2Т-импульс)	менее 1%
Задержка Y/R-Y/B-Y	менее 15 нс

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВОГО ЗВУКОВОГО СИГНАЛА\*

Частота дискретизации	48 кГц (синхронизированная с видеосигналом)
Квантование	20 или 16 бит/отсчет (выбор)
Частотная характеристика	20 Гц...20 кГц +0,5/-1,0 дБ
Динамический диапазон	более 85 дБ (режим предискажений вкл.)
Искажения (1 кГц, режим предискажений вкл., опорный уровень)	менее 0,08%
Перекрестные помехи (1 кГц, опорный уровень)	менее -70 дБ
Детонация	ниже измеряемого предела
Запас по уровню	20 дБ (заводская установка)

\* Приведенные выше данные были измерены с адаптером камкордера CA-701/702 или платой SDI-выхода MSDW-902.

## СЕКЦИЯ КАМЕРЫ

Датчик изображения	три 2/3 дюймовые ПЗС-матрицы Power HAD EX
Переключение формата изображения	16:9/4:3
Общее число элементов изображения	1038 (ширина)×1188 (высота)
Оптическая система	призмная система F1,4 (с кварцевым фильтром)
Встроенные оптические фильтры	1: Clear (прозрачный), 2:1/4ND, 3:1/16ND, 4:1/64ND, A: CROSS (Крест), B: 3200 К, C: 4300К, D: 6300К
Узел крепления объектива	2/3-дюймовое байонетное крепление Sony
Формат разложения	625/50i, 625/25P
Чувствительность (2000 лк, степень отражения 89,9%)	F11 (типичное значение) (2000 лк, степень отражения 89,9%)
Минимальная освещенность	0,008 лк (объектив F1,4, усиление +48 дБ, режим медленного затвора с 16-кадровым накоплением)
Уровень тянущихся продолжений	-145 дБ (типичное значение)
Отношение сигнал-шум для видеосигнала	63 дБ (типичное значение)
Вертикальная четкость	480 твл (с EVS), 530 твл (без EVS) в режиме 625/50i 575 твл в режиме 625/25p
Скорость затвора	1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 с в режиме 625/50i 1/33, 1/50, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 с в режиме 625/25p
ECS	50...6000 Гц в режиме 625/50i, 25...6000 Гц в режиме 625/50p
Медленный затвор	1/25, 1/12,5, 1/8,3, 1/6,3, 1/5, 1/4,2, 1/3,6, 1/3,1, 1/1,6 с (1-8, 16 кадров)
Выбор усиления	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48 дБ (для положений GAIN LOW (малое усиление), GAIN MID (среднее усиление), GAIN HIGH (высокое усиление) и GAIN TURBO (турбоусиление))
Совмещение растров	0,05% (во всех зонах, без объектива)
Время прогрева	2 с
Глубина модуляции на 5 МГц	170% (16:9, типичное значение)/55% (4:3, типичное значение)

## ВИДИСКАТЕЛЬ

Кинескоп	2,0-дюймовый, монохромный
Органы управления	регуляторы ЯРКОСТЬ, КОНТРАСТНОСТЬ, РЕЗКОСТЬ, переключатели СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ, ЗЕБРА, ОТОБРАЖЕНИЕ
Горизонтальная четкость	450 твл (16:9)
Микрофон	электретный конденсаторный микрофон (отсоединяемый)

## АКСЕССУАРЫ В КОМПЛЕКТЕ

руководство по эксплуатации (×1), видискатель (×1), крышка объектива (×1), плечевой ремень (×1), микрофон (моно) (×1), колпачок на соединитель XLR (×4)



MSW-M2000P/1

MSW-M2100P/1

MSW-A2000P/1

MSW-2000

ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
Требования к электропитанию	-100...240 В, 50/60 Гц		
Потребляемая мощность	2,1 А (210 Вт)/-240 В	1,9 А (190 Вт)/-240 В	2 А (200 Вт)/-240 В
Рабочая температура	+5...+40°C		
Температура хранения	-20...+60°C		
Влажность	20%...90% (относительная)		
Масса	23,5 кг	23,0 кг	23,0 кг
Габариты (ШxВxГ)	427x194x544 мм		
Скорость ленты	96,7 (525 и 625) мм/с		
Digital Betacam	96,7 (525 и 625) мм/с		
MPEG IMX™	64,467 (525)/53,776 (625) мм/с		
Betacam SX	59,515 (525)/59,575 (625) мм/с		
Betacam/Betacam SP	118,6 (525)/101,51 (625) мм/с		
Время цифрового воспроизведения	макс. 124 (525 и 625) минут с кассетой BCT-D124L		
Digital Betacam	макс. 124 (525 и 625) минут с кассетой BCT-D124L		
MPEG IMX™	макс. 184 (525)/220 (625) минут с кассетой BCT-184MXL		
Betacam SX	макс. 194 (525 и 625) минут с кассетой BCT-194SXL		
Betacam/Betacam SP	макс. 90 (525)/108 (625) минут с кассетой BCT-90MLA		
Время прямой/обратной перемотки	около 3 минут с кассетой BCT-184MXL		
Диапазон скоростей поиска	±50 кратная относительно номинальной скорости воспроизведения		
Digital Betacam	±50 кратная относительно номинальной скорости воспроизведения		
MPEG IMX™	±78-кратная относительно номинальной скорости воспроизведения		
Betacam SX	±78-кратная относительно номинальной скорости воспроизведения		
Betacam/Betacam SP	±35-кратная (525)/±42-кратная (625) относительно номинальной скорости воспроизведения		
Время синхронизации сервосистемы	0,5 (525)/0,7 (625) с или менее (включение из дежурного режима)		
Время загрузки/выгрузки кассеты	6 секунд или менее		
ВХОДЫ/ВЫХОДЫ			
Аналоговый композитный вход	BNC (x2, включая один проходной выход), 1,0 В (размах), 75 Ом, с/и отрицательные	—	BNC (x2, включая один проходной выход), 1,0 В (размах), 75 Ом, синхроимпульсы отрицательные
Аналоговый композитный выход	BNC (x3) 1,0 В (размах), 75 Ом, синхроимпульсы отрицательные		
Аналоговый компонентный вход	BNC (x3), 1,0 В (размах), 75 Ом, синхроимпульсы отрицательные, R-Y/B-Y: 0,7 В (размах), 75 Ом	—	BNC (x3), 1,0 В (размах), 75 Ом, синхроимпульсы отрицательные, R-Y/B-Y: 0,7 В (размах), 75 Ом
Аналоговый компонентный выход	BNC (x3), 1,0 В (размах), 75 Ом, синхроимпульсы отрицательные, R-Y/B-Y: 0,7 В (размах), 75 Ом		
Вход SDI	BNC (x2, включая один активный проходной выход), SMPTE 259M (ITU-R BT.656-3), 270 Мбит/с	—	BNC (x2, включая один активный проходной выход), SMPTE 259M (ITU-R BT.656-3), 270 Мбит/с
Выход SDI	BNC (x3, включая один выход знаковой информации), SMPTE 259M (ITU-R BT.656-3), 270 Мбит/с		
Вход SDTI-CP	BNC (x1), SMPTE 326M (SDTI-CP)	—	BNC (x1), SMPTE 326M (SDTI-CP)
Выход SDTI-CP	BNC (x2), SMPTE 326M (SDTI-CP)		
Вход аналогового звука	XLR (x4)	—	XLR (x4)
Выход аналогового звука	XLR (x4)		
Вход цифрового звука (каналы 1/2, 3/4, 5/6, 7/8), AES/EBU	BNC (x4), по умолчанию 48 кГц (32...48 кГц с преобразователем частоты дискретизации)	—	BNC (x4), по умолчанию 48 кГц (32...48 кГц с преобразователем частоты дискретизации)
Выход цифрового звука (каналы 1/2, 3/4, 5/6, 7/8), AES/EBU	BNC (x4), фиксированная частота 48 кГц		
Дистанционное управление	D-sub 9-контактный (x2), 9-контактный интерфейс DV Sony		
RS-422A	D-sub 9-контактный (x1), интерфейс RS-232C		
RS-232C (ISR*)	D-sub 50-контактный (x1), розетка		
Параллельное ДУ	D-sub 15-контактный (x1), розетка		
Управление видео (1)	Круглый 10-контактный соединитель, розетка		
Панель управления	BNC (x2) (полный ТВ сигнал или сигнал черного) (включая один проходной выход)		
Вход опорного сигнала	XLR (x1), розетка		
Вход временного кода	XLR (x1), розетка	—	XLR (x1), розетка
Выход временного кода	XLR (x1), вилка		
Слот карт памяти	PCMCIA (x1)		
Слот Memory Stick	Слот Memory Stick (x1)		
Контрольный выход L/R	XLR (x2) (возможность выбора канала)		
ПРЕДЕЛЫ РЕГУЛИРОВКИ ПРОЦЕССОРА			
Уровень видеосигнала	±3 дБ/-∞...3 дБ, выбор		
Уровень сигнала цветности	±3 дБ/-∞...3 дБ, выбор		
Уровень черного	210 мВ		
Фаза цветности	±30°		
Фаза системных синхроимпульсов	±15 мкм		
Фаза системной цветовой поднесущей	±200 нс		
Задержка Y/C	±100 нс (BETACAM/BETACAM SP — только воспроизведение)		
Уровень входного композитного сигнала	3 дБ	—	3 дБ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВОГО ВИДЕОСИГНАЛА			
Частота дискретизации	Y: 13,5 МГц, R-Y/B-Y: 6,75 МГц		
Квантование	8 бит/отсчет		
Коррекция ошибок	код Рида-Соломона		
Аналоговый компонентный выход	Y: 0 - 5,75 МГц +0,5/-2,0 дБ, R-Y/B-Y: 0 - 2,75 МГц +0,5/-2,0 дБ		
Полоса частот:	56 дБ или более		
Отношение С/Ш	1% или менее		
К-фактор (2Т-импульс):	1% или менее		
Аналоговый компонентный вход — аналоговый компонентный выход	АЦП и ЦАП: 10 бит/отсчет Полоса частот: Y: 0...5,75 МГц +0,5/-2 дБ, R-Y/B-Y: 0...2,75 МГц +0,5/-2,0 дБ Отношение С/Ш: ≥52 дБ К-фактор (2Т-импульс): ≤1% НЧ-нелинейность: ≤3,0%	—	АЦП и ЦАП: 10 бит/отсчет Полоса частот: Y: 0...5,75 МГц +0,5/-2 дБ, R-Y/B-Y: 0...2,75 МГц +0,5/-2,0 дБ Отношение С/Ш: более 52 дБ К-фактор (2Т-импульс): 1% или менее НЧ-нелинейность: 3,0% или менее

# ■ Технические данные



MSW-M2000P/1

MSW-M2100P/1

MSW-A2000P/1

MSW-2000

Аналоговый композитный вход — аналоговый композитный выход	полоса частот: 0...5,75 МГц +0,5/-2,0 дБ Отношение С/Ш: ≥ 53 дБ дифференциальное усиление: ≤ 2% дифференциальная фаза: ≤ 2° задержка Y/C: ≤ 20 нс К-фактор (2Т-импульс): ≤ 1%	—	полоса частот: 0...5,75 МГц +0,5/-2,0 дБ отношение С/Ш: ≥ 53 дБ дифференциальное усиление: ≤ 2% дифференциальная фаза: ≤ 2° задержка Y/C: ≤ 20 нс К-фактор (2Т-импульс): ≤ 1%
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВОГО ЗВУКОВОГО СИГНАЛА</b>			
Частота дискретизации	48 кГц (синхронизированная с видеосигналом)		
Квантование	16 или 24 бит/отсчет (выбор)		
Аналоговый вход и выход (АЦП и ЦАП)	24 бита/отсчет		
Частотная характеристика (0 дБ на 1 кГц)	20 Гц...20 кГц +0,5/-1,0 дБ		
Динамический диапазон (1 кГц, предискажения вкл.):	более 90 дБ (16 бит)/95 дБ (24 бит)		
Искажения (1 кГц, предискажения вкл., опорный уровень)	менее 0,05%		
Перекрестные помехи (1 кГц, между любыми двумя каналами):	менее -80 дБ		
Детонация	ниже измеряемого уровня		
Запас по уровню	20 дБ (18 дБ, выбор)		
Предискажения (вкл./выкл., выбор, в режиме записи)	T1=50 мкс, T2=15 мкс		
<b>АКСЕССУАРЫ В КОМПЛЕКТЕ</b>	винты 4x16 для монтажа в стойке x4, руководство по эксплуатации x1, руководство по установке x1		

\* ISR: Interactive Status Reporting — «Интерактивные сообщения о состоянии»

## J-30 и J-30/SDI



### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Требования к электропитанию	-100...240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	55 Вт
Рабочая температура	+5...+40°C
Температура хранения	-20...+60°C
Влажность	25...80% (относительная)
Масса	8,2 кг
Габариты (ШxВxГ)	307x100x397 мм
Скорость ленты	
Digital Betacam	96,7 мм/с
MPEG IMX	64,467 мм/с (режим 525), 53,776 мм/с (режим 625)
Betacam SX	59,515 мм/с (режим 525), 59,575 мм/с (режим 625)
Betacam/Betacam SP	118,6 мм/с (режим 525), 101,5 мм/с (режим 625)
Время воспроизведения	
Digital Betacam	макс. 124 минуты с BCT-D124L
MPEG IMX	макс. 184 (режим 525)/ 220 (режим 625) минут с кассетой BCT-184MXL
Betacam SX	макс. 194 минуты с кассетой BCT-194SXL
Betacam/Betacam SP	макс. 90 (режим 525)/ 108 (режим 625) минут с кассетой BCT-90MLA
Прямая/обратная перемотка	
Digital Betacam	около 5 минут с BCT-D124L
MPEG IMX	около 5 минут с BCT-184MXL
Betacam SX	около 5 минут с BCT-194SXL
Betacam/Betacam SP	около 5 минут с BCT-90MLA
Диапазон скоростей поиска	
Digital Betacam	±20-кратная относительно ном. скорости воспроизведения
MPEG IMX	±32-кратная относительно ном. скорости воспроизведения
Betacam SX	±35-кратная относительно ном. скорости воспроизведения
Betacam/Betacam SP	±18-кратная (режим 525), ±20-кратная (режим 625) относительно номинальной скорости воспроизведения
Синхронизация сервосистемы	1,5 с или менее (при пуске из дежурного режима)
Загрузка/выгрузка кассеты	9 с или менее

### ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ

Внешняя синхронизация BNC (x1), кадровая синхронизация

### ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ

Аналог. композитный выход	BNC (x1), RCA Phono (x1), 1,0 В (размах), 75 Ом
Выход S-video	Mini DIN 4-контактный (x1), Y: 1,0 В (размах), C: 0,286 В (размах) (вспышка), 75 Ом
Аналог. компон. выход (J-30)	BNC (x3), Y: 1,0 В (размах), R-Y/B-Y: 0,7 В (размах), 75 Ом
Выход SDI (J-30/SDI)	BNC (x2), SMPTE 259M, 270 Мбит/с, 0,8 В (размах), 75 Ом
Выход i.LINK (DV)	6-контактный (x1), IEEE 1394 (J-30) 6-контактный (x1), IEEE 1394 (J-30/SDI)
Выход врем. кода (J-30/SDI)	BNC (x1), 1,0 В (размах), 75 Ом, несимметричный
Контрольный выход L/R	RCA Phono (x2): -10 дБ (нагрузка 47 кОм), несимметричный; XLR (розетка x2): +4 дБм (нагрузка 600 Ом), низкоомный, симметричный
Выход для наушников	стереогнездо JM-60, -∞...-12 дБ (нагрузка 8 Ом), несимметричный

### ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

RS-422A	D-sub 9-контактный (розетка) (x1), 9-контактный интерфейс DУ Sony
RS-232C	D-sub 9-контактный (розетка) (x1)
Радиоканал	SIRCS

### АКСЕССУАРЫ В КОМПЛЕКТЕ

руководство по эксплуатации (CD-ROM), руководство по эксплуатации, подставка для работы в вертикальном положении (x2), инфракрасный пульт ДУ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАДИОМИКРОФОННЫЕ СИСТЕМЫ: СЕРИЯ WL-800



Приемник  
WRR-862B

Приемник  
WRR-855B

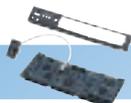
Передатчик  
WRT-8B

Петличный микрофон  
ECM-88BC

	Приемник WRR-862B	Приемник WRR-855B	Передатчик WRT-8B	Петличный микрофон ECM-88BC
Рабочая частота диапазона УВЧ	зависит от версии/региона	зависит от версии/региона	Зависит от версии/региона	нет
Частотная характеристика	40 Гц...18 кГц	100 Гц...15 кГц	40 Гц...20 кГц	40 Гц...20 кГц
Отношение С/Ш	>60 дБ, взвешивание по кривой А	>60 дБ, взвешивание по кривой А	60 дБ или более	—
Мощный ВЧ выход	отсутствует	—	10/50 мВт (переключаемый)	—
Потребляемый ток	230 мА	200 мА	6 часов/50 мВт	—
Время работы аккумулятора	5 часов	—	13 часов/10 мВт	—
Макс. уровень звукового давления	отсутствует	—	—	120 дБ
Масса	400 г	280 г	140 г, включая батареи	1,5 г (капсюль)
Габариты Ш×В×Г (мм)	89×120×29,5	88×118×31	63×83×17	3,5×3,5×12,5 (капсюль)
Требуемый монтажный комплект/адаптер	A8278-057A	CA-WR855, BTA-801 или A8278-057A	—	—
Длина кабеля	отсутствует	—	—	2,5 м

\* Или можно использовать ручной передатчик WRT-847B с микрофонным капсюлем CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 или CU-F117

e-VTR (VKMW-E3000)



ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Требования к электропитанию +2,5 В пост.: 3,0 А, +3,4 В пост.: 3,3 А, +6,0 В пост.: 1,0 А (электропитание от ВМ серии MSW-2000P)

Рабочая температура +5...+40 °С

Storage temperature -20...+60 °С

Рабочая влажность 25...80% (без конденсата)

Габариты платы (Ш×В) 355×146 мм

Передняя панель (Ш×В×Г) 430×70×45 мм

Панель соединителей (Ш×В) 72×42 мм

Масса

Плата около 380 г

Передняя панель около 130 г

Панель соединителей около 50 г

Интерфейс сетевой интерфейс, RJ-45, Gigabit Ethernet (1000Base-T)

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ВХОДЯЩЕГО В КОМПЛЕКТ ПРИКЛАДНОГО ПО E-VTR

ПК IBM PC/AT®-совместимый компьютер

Операционная система Microsoft Windows 2000, XP (с DirectX 8.1b или старше)

Емкость памяти минимум RAM 256 Мбайт

CPU (центральный процессор) процессор Intel® Pentium® от 1 ГГц

Дисплей XGA 1024×768 или более, режим отображения цветов более 16 бит (High Colour)

Звук MCI (устройство и драйвер), микрофон, громкоговоритель

Интерфейс Fast Ethernet или GbE (рекомендуется)

Жесткий диск 5 Мбайт или более

Примечания: Плата VKMW-E2000 может быть установлена в любой видеомагнитофон MPEG IMX, поддерживающий функцию Tele-File™.

# SONY



Sony, Betacam, Betacam SP, Betacam SX, Digital Betacam, MPEG IMX, Memory Stick, PowerHAD, XDCAM, XPR1 и Tele-File — зарегистрированные торговые знаки Sony Corporation, Япония. DVCPRO — зарегистрированный торговый знак Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Все остальные торговые знаки являются собственностью их соответствующих владельцев. Компания оставляет за собой право вносить изменения в характеристики и технические данные без уведомления.

CA MPEG IMX FAMILY/RU- / /2005