

Panasonic
ideas for life

AVCCAM

AG-AF104ER

Камкордер с записью на карты памяти



AWB

**Профессиональный HD камкордер
стандарта Micro 4/3**



Подробности о регистрации
пользователей и продленной гарантии:
http://panasonic.biz/sav/pass_e



На ваших глазах начинается
новая история...

AG-AF104ER

Профессиональный HD камкордер Micro 4/3

Первый в мире¹ профессиональный HD камкордер с креплением Micro 4/3.² Расширяет границы возможного для реализации Ваших творческих идей в кино.

Эффективная площадь сенсора нового камкордера примерно равна площади классического кино-кадра 35 мм. Камера AG-AF104 позволяет осуществлять съемку с малой глубиной резкости – прием, используемый при работе с кинокамерами. Крепление Micro 4/3 позволяет использовать широкий ряд объективов, включая кинооптику. В AG-AF104 Panasonic применяет малую глубину резкости. Эта камера позволяет снимать движущееся изображение в совершенно новом качестве.

AG-AF104 оснащена функциями, необходимыми для комфортной и качественной работы по созданию видео-контента высокого качества: камера позволяет вести съемку с переменной частотой кадров, имеет все профессиональные интерфейсы и способна работать в режиме съемки до 12 часов. Все это отличает камкордер от DSLR-камер.

AG-AF104 обозначает новые горизонты Вашего творчества.



* Данное фото демонстрирует внутренний вид продукта. Panasonic не гарантирует совместимости абсолютно всех существующих объективов Micro 4/3 с камерой AG-AF104. При использовании объективов весом более 1 кг, используйте специальное поддерживающее оборудование.

¹ По данным Panasonic на ноябрь 2010.

² Panasonic не гарантирует совместимости абсолютно всех существующих объективов Micro 4/3 с камерой AG-AF104.



Кадр, захваченный из HD файла (1920x1080)



Кадр, захваченный из HD файла (1920x1080)

Впечатляющая глубина резкости и режим Киногаммы



Кадр, снятый AG-AF104



Кадр, снятый AG-AF104

Изображение высочайшего качества, без шумов



Пример изображения, в котором присутствуют шумы (снято DSLR камерой)



Пример изображения без шумов (снято камерой AG-AF104)



Кадр, снятый AG-AF104



PL Mount 24 мм



PL Mount 10 мм

Формат Micro 4/3 позволяет реализовать самые разнообразные творческие идеи, используя широкий ряд объективов

Сенсор 4/3 имеет активную площадь близкую к классическому кинокадру 35 мм, что позволяет получить потрясающие кинокадры. Короткий задний отрезок позволяет пользоваться огромным количеством сменной оптики, включая кинооптику*. Кроме того, AG-AF104 использует особые методы обработки и коррекции изображения, созданные специально для получения HD картинки высочайшего качества.



* Panasonic не гарантирует совместимости абсолютно всех существующих объективов Micro 4/3 с камерой AG-AF104.



Пример изображения 1080/24р



Пример изображения, записанного с применением эффекта ускорения



Пример изображения, записанного с применением эффекта замедления

AVCCAM – функции и спецификации усовершенствованные для профессионального видео производства

Записывающий блок AVCCAM HD был усовершенствован и расширил свои возможности для использования как в телевизионном вещании, так и в профессиональном видеопроизводстве. AG-AF104ER обеспечивает превосходное изображение, длительное время записи, переменную скорость кадров, как VariCam, легкое управление и мобильность, которые необходимы для комфортного видеопроизводства.



* Фото дает представление о том, как может использоваться камера. Производитель компендиума – Vocas. Получите больше информации на сайте www.vocas.com

Корпус камеры скрывает матрицу 4/3". Камера разработана специально для создания высокохудожественных материалов в стиле классического кино.



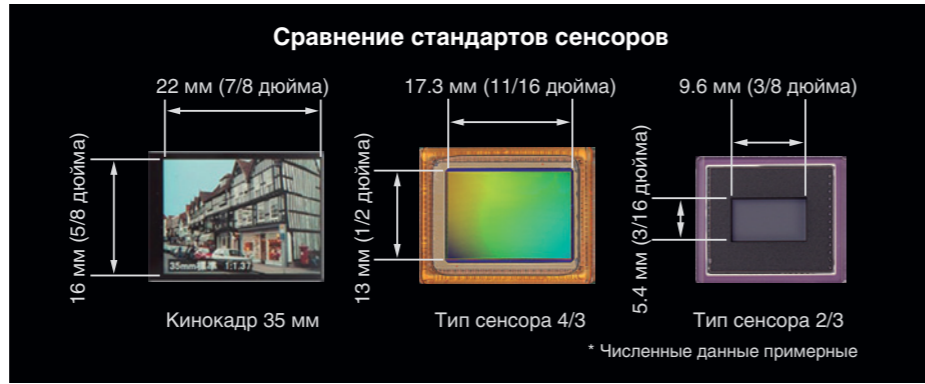
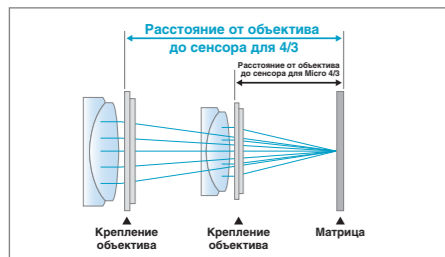
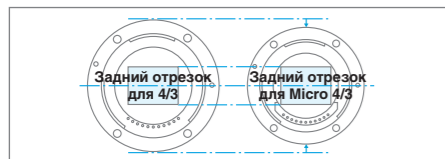
Первая в мире профессиональная видеокамера формата Micro 4/3¹



AG-AF104ER — первый в мире профессиональный HD-камеркорд, в котором был применен стандарт Micro 4/3. Этот стандарт был анонсирован в 2008 г. с целью расширения семейства стандартов 4/3 для камер DSLR (Digital Single Lens Reflex). Panasonic и другие производители уже представили ряд цифровых камер и сменных объективов к ним, основанных на стандарте Micro 4/3.

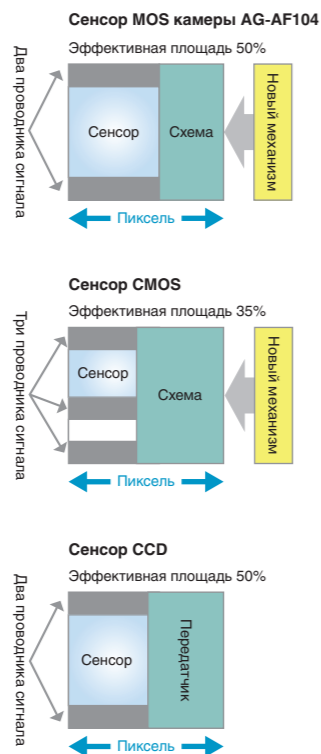
Наименование «четыре третьих» происходит от размера диагонали сенсора 4/3 дюйма (примерно 17,3 мм x 13 мм). Размер сенсора, стандартизированное под него крепление объектива и сменная оптика, созданная специально для цифровых камер, формируют стандарт 4/3. Этот стандарт был призван создать оптимальное решение для цифровых камер, ломая границы классических плёночных форматов. Стандарт Micro 4/3 предлагает уменьшение заднего отрезка (расстояния между плоскостью крепления объектива и поверхностью сенсора) примерно наполовину, а так же уменьшение диаметра крепления на 6 мм, относительно стандарта 4/3. Важно то, что при этом размер сенсора остается таким же. Внедрение стандарта Micro 4/3 сделало возможным сокращение размера и веса камер и оптики, а так же даёт возможность использовать огромное количество сменной оптики.

¹ По данным на конец ноября 2010 г.



Тип сенсора MOS 4/3

Сенсор MOS 4/3, применяемый в камере AG-AF104, имеет примерно ту же эффективную площадь, что и кинокадр 35 мм. Поэтому глубина резкости и фокальное расстояние также близки к тем, которые имеет кинокамера. С камерой AG-AF104 вы можете создавать прекрасный контент кинокачества. Сенсор MOS имеет два проводника сигнала, CMOS сенсор имеет три проводника, однако сенсор MOS имеет большую эффективную площадь. Также в новых сенсорах применяется технология подавления шумов, реализуемая за счет изоляции фотодиодов от источников искажений. Обеспечивая большее количество света в расчете на каждый пиксель, AG-AF104 позволяет расширить динамический диапазон с четкой проработкой теней и полутонов в высококонтрастных сценах, что в итоге позволяет получить реалистичное красивое изображение, богатое цветами.



Фильтр low-pass для высокого HD качества движущегося изображения

Фильтр low-pass, применяемый в AG-AF104, оптимизирован для HD обработки движущегося изображения и сокращения шумов, которые часто возникают при съемке подвижных объектов устройствами с большим числом пикселей. Кроме того, сенсор MOS производит высокоскоростное сканирование, чтобы минимизировать дисторсию.

Высококачественный 18-битный цифровой процессор

AG-AF104 оснащена высококачественным 18-битным цифровым процессором для обработки изображения. Оптимизированный для работы в HD, цифровой процессор позволяет применять такие функции как расширение динамического диапазона, гамма



коррекция, независимая 12-осевая цветовая коррекция*, дополнительная проработка деталей, преобразование форматов HD/SD — все это производится с исключительной точностью.

* Независимая 12-осевая коррекция не может контролироваться пользователем вручную.

Внутренние оптические ND-фильтры

AG-AF104 имеет встроенный нейтральный серый фильтр. Фильтр имеет три уровня прозрачности (1/4ND, 1/16ND, 1/64ND) для любых типов линз.

Функция расширения динамического диапазона (DRS)

DRS распознает среднюю яркость в светлых и темных участках кадра и автоматически регулирует диафрагму для каждого из этих участков. В сценах, где присутствуют и яркие, и затененные участки, функция автоматически расширяет динамический диапазон, и максимальным образом прорабатывает изображение как в тенях, так и в ярких зонах.



Образец изображения, снятого DSLR камерой. Присутствуют зубцеобразные дефекты изображения



Зубцеобразные дефекты изображения отсутствуют. Снято на AG-AF104



Режим DRS выключен



Режим DRS включен



Режим киногаммы включен



Режим киногаммы выключен

7 режимов гамма коррекции

Доказав совершенство технологий, разработанных для VariCam, Panasonic оснастил AG-AF104ER многоуровневой функцией гамма коррекции. Функция предлагает 7 различных вариантов обработки изображения и позволяет реализовать Ваши творческие амбиции. Функция включает также режим киногаммы, который окрашивает картинку в теплые тона, создавая эффект изображения, снятого на киноплёнку.

Режимы киногаммы, применяемые в камере AG-AF104

HD NORM:	Используется при съемке в формате HD.
LOW:	Используется для получения мягкого изображения. Контраст увеличивается.
SD NORM:	Используется при съемке в формате SD.
HIGH:	Используется для расширения градации темных тонов и получения яркого изображения. Контраст смягчается.
B.PRESS:	Увеличения контрастности относительно режима LOW.
CINE-LIKE D:	Используется для получения изображения кинематографического качества.
CINE-LIKE V:	Используется для получения изображения кинематографического качества с повышенной контрастностью.

Расширенные настройки изображения

- Предустановки цветовой матрицы Norm 1, Norm 2, Fluo, Cine-Like.
- Регулировка вертикальной и горизонтальной детализации, детализация пиков, детализация тона кожи.
- Регулировка насыщенности цвета, фаза цвета и мастер пьедестал.
- Регулировка цветовой температуры: от 2400K до 9900K (предустановлено 3200K/5600K).
- Установка точки перегиба: авто, низкое, среднее и высокое
- Регулировка уровня авто диафрагмы.



Full-HD (1080p) запись с переменной частотой кадров. Запись в формате AVCHD для полной реализации Ваших творческих идей в самом высоком качестве.



Традиционная киносъемка (24, 25 или 30 к/с) основана на возможностях кинокамер. AG-AF104ER имеет возможность съемки со скоростью 24 к/с, 25 к/с и 30 к/с – стандарты, применяемые при съемке коммерческих телепередач, музыкальных клипов и многого другого.



Съемка с низкой скоростью (ниже 22 к/с*) позволяет Вам получить эффект ускорения. Данная техника позволяет добавлять в сценарий различные эффекты, такие как акцентирование на текущей воде, быстро движущихся облаках и т.п.

* Когда скорость записи составляет 24 к/с в режиме 60 Гц. При стандартной скорости 25 к/с в режиме 50 Гц, все снятое менее чем 24 к/с будет замедленным.



Съемка с высокой скоростью (более 25 к/с) позволяет Вам получить эффект замедления. Этот эффект особенно интересен для съемки динамичных сцен, например автогонок, или для создания драматических настроений в киносценах.

* Когда скорость записи составляет 24 к/с в режиме 60 Гц. При стандартной скорости 25 к/с в режиме 50 Гц, все снятое со скоростью более чем 26 к/с будет ускоренным.

Режим AVCHD PH для создания высококачественного изображения и работы с профессиональными приложениями

Камера AG-AF104 использует формат записи AVCHD и поддерживает высокотехнологичный режим PH. AVCHD наряду с MPEG-4 AVC/H.264 является самым современным кодеком сжатия для записи движущегося изображения. Этот кодек вдвое превосходит кодек HDV (MPEG-2) по своей эффективности. Режим PH AVCHD был разработан Panasonic специально для высококачественного видеопроизводства. Этот режим работает с потоком 24 Мбит/сек (в среднем 21 Мбит/сек) и позволяет записывать изображение разрешением Full-HD 1920x1080.

Двухканальная запись несжатого LPCM аудио-потока для звука высочайшего качества

Режим PH имеет возможность цифровой записи несжатого 16-битного LPCM двухканального потока, помимо двухканальной записи Dolby Digital. Режимы HE/HA используют только двухканальную запись в формате Dolby Digital.

Совместимость с разнообразными форматами HD

Режим AVCHD PH совместим со всевозможными HD форматами, такими как 1080/60i,

1080/30p, 1080/24p, 720/60p. Помимо этого, AG-AF104 позволяет выбирать между работой в 50Гц или 60Гц*.

* Точные данные: 60Гц = 59,94Гц, 30Гц = 29,97Гц, 24Гц = 23,98Гц.

Переменная частота кадров 1080

AG-AF104 унаследовала функции VariCam, которые широко используются в производстве кино и телепрограмм. Новая функция VFR (переменная частота кадров) поддерживает запись Full-HD (1920x1080) в прогрессивном режиме. Камера обладает возможностью создания эффекта замедления, 1/2,5 или эффекта ускорения вдвое при воспроизведении в режиме 24p.

* Не может воспроизводиться в режиме 1080/60p. 720p не поддерживает режим VFR. Для работы VFR необходимы карты памяти SDXC/SDHC/SD 6 класса или выше.

Поддержка карт памяти SDXC

Камера AG-AF104 поддерживает новые карты памяти SDXC. SDXC – это новое поколение высокоскоростных устройств хранения информации с усовершенствованной файловой системой (FAT) и физическими спецификациями карт памяти SDHC. Карты памяти могут иметь емкость 48Гб или даже 64Гб. Также они позволяют переносить данные с более высокой скоростью (до 22Мбит/сек) и могут рабо-



Частота кадров и скорость

59.94 Гц			50 Гц		
Частота кадров	Эффект ускорения/замедления По отношению к 24 кадр/сек	Эффект ускорения/замедления По отношению к 30 кадр/сек	Частота кадров	Эффект ускорения/замедления По отношению к 30 кадр/сек	
12p	200% Быстрее	250% Быстрее	12p	208% Быстрее	
15p	160% Быстрее	200% Быстрее	15p	167% Быстрее	
18p	133% Быстрее	167% Быстрее	18p	139% Быстрее	
20p	120% Быстрее	150% Быстрее	20p	125% Быстрее	
21p	114% Быстрее	143% Быстрее	21p	119% Быстрее	
22p	109% Быстрее	136% Быстрее	22p	114% Быстрее	
24p	100% Стандарт	125% Быстрее	23p	109% Быстрее	
25p	96% Медленнее	120% Быстрее	24p	104% Быстрее	
26p	92% Медленнее	115% Быстрее	25p	100% Стандарт	
27p	89% Медленнее	111% Быстрее	26p	96% Медленнее	
28p	86% Медленнее	107% Быстрее	27p	93% Медленнее	
30p	80% Медленнее	100% Стандарт	28p	89% Медленнее	
32p	75% Медленнее	94% Медленнее	30p	83% Медленнее	
34p	71% Медленнее	88% Медленнее	32p	78% Медленнее	
36p	67% Медленнее	83% Медленнее	34p	74% Медленнее	
40p	60% Медленнее	75% Медленнее	37p	68% Медленнее	
44p	55% Медленнее	68% Медленнее	42p	60% Медленнее	
48p	50% Медленнее	63% Медленнее	45p	56% Медленнее	
54p	44% Медленнее	56% Медленнее	48p	52% Медленнее	
60p	40% Медленнее	50% Медленнее	50p	50% Медленнее	

тать при температуре от -25 °C до +85 °C. Камера AG-AF104 также может работать с картами памяти SD и SDHC.

* Скорость перенесения данных зависит от операционной системы SD-совместимого устройства. В данном случае указана максимальная скорость.

Два слота для карт памяти

AG-AF104 имеет два слота для карт памяти. Наличие у AG-AF104 двух слотов для



карт памяти позволяет записывать от 12 (в режиме PH) до 48 (в режиме HE) часов видеоматериала*. Материал можно переносить с одной на другую карту, не извлекая их из слотов.

* Когда используются две карты памяти 64Гб SDXC. Максимальное время работы аппарата в режиме записи составляет 12 часов, не зависимо от выбранного режима. Для работы в режимах PH и HA требуются карты памяти SDHC не ниже 4 класса. Для работы во всех других режимах требуются карты памяти SDHC не ниже 2 класса. Panasonic рекомендует для использования со своими продуктами карты памяти SD/SDHC производства Panasonic.



Сравнение HD форматов записи

	HDV	AVCHD
Пиксели (Ш x В)	1440 x 1080	1920 x 1080
Метод сжатия	MPEG-2	MPEG-4 AVC/H.264

HD image format of AG-AF100 series

Формат изображения	59.94 Гц	50 Гц
1080	1080/59.94i	1080/50i
1080 (только режим PH)	1080/29.97p 1080/23.98p	1080/25p
720 (только режим PH)	720/59.94p 720/29.97p 720/23.98p	720/50p 720/25p

Запись тайм-кода SMPTE и функция синхронизации

Встроенный генератор тайм-кода SMPTE позволяет Вам выбирать Drop Frame/Non-Drop Frame и Free Run/Rec Run режимы. Объединение двух камер по тайм-коду позволяет синхронизировать ведомую камеру с ведущей камерой*.

* После синхронизации тайм-код каждой камеры работает независимо, поэтому нет гарантии идеальной синхронизации.

Захват статичных изображений (фотоизображение)

Любой кадр может быть захвачен из потока HD видео как фотокадр. Разрешение в данном случае составит 1920x1080.

* Статичное изображение не может быть выделено во время съемки движущегося изображения или при работе в режиме Pre-rec (предзапись).

Запись метаданных

Настройки камеры для съемки могут быть сохранены в виде метаданных в файл клипе. При загрузке файла клипа все метаданные могут быть немедленно применены.

Различные функции записи

• **Меню пиктограмм (отображение клипа в виде одной картинке):** Вы можете просмотреть клипы, а также быстро стереть их через меню пиктограмм, которое отображается на ЖК-мониторе.

Сравнение изображений: когда вспышка приводит к высокой контрастности и сокращает глубину восприятия, HDV демонстрирует значительные шумы, в то время как AVCHD в режиме PH минимизирует дисторсию.

Режим записи AVCHD для AG-AF104

Режим записи	Битрейт	Разрешение	Аудио	Максимальное время, записываемое на 2 карты SDXC 64 Гб
PH примерно 21 Мбит/с (макс 24 Мбит/с)	21 Мбит/с (в среднем), макс 24 Мбит/с	1920 x 1080 1280 x 720	2-канальный LPCM, 2-канальный Dolby Digital	Примерно 12 часов
HA примерно 17 Мбит/с	17 Мбит/с (в среднем)	1920 x 1080	2-канальный Dolby Digital	Примерно 16 часов
HE примерно 13 Мбит/с	6 Мбит/с (в среднем)	1440 x 1080	2-канальный Dolby Digital	Примерно 48 часов

- **Интервальная запись:** Записывает один кадр в определенном временном промежутке (1 сек /10 сек /30 сек /1 мин /2 мин). Только для режимов 1080/24p и 25p. Запись аудио невозможна.
- **Предварительная запись:** При переходе к записи из режима Stand-by Вы можете записать часть сцены, начавшейся за 3 секунды до нажатия кнопки Rec.
- **Маркер клипа:** Позволяет устанавливать маркеры OK или NG, и может быть добавлен к любому клипу во время или после записи.

AVCHD



SDI (24Psf) выход и автозапись

HD/SD SDI выход может быть источником HD сигнала, включая 1080/24Psf или сконвертированный сигнал SD (выбирается из меню). SDI выход также поддерживает автозапись, что позволяет реализовать параллельную запись при синхронном старте и окончании съемки, если рекордер, например, AG-HPG20, имеет данную функцию. Также поддерживается вложение аудио сигналов в SDI поток.

HDMI цифровой HD выход

AG-AF104 оснащена цифровым выходом нового поколения, HDMI (Мультимедийный интерфейс высокого разрешения) для цифровой транспортировки высококачественного контента в HD.

* Для интеграции с профессиональным монитором через HDMI может потребоваться отдельное приобретение кабеля HDMI.

XLR разъем для профессиональной записи звука

В дополнение к высококачественному встроенному стерео-микрофону, AG-AF104ER оснащена двумя разъемами XLR с фантомным питанием 48 В. Каждый канал может



XLR Audio вход

быть выбран для соединения со встроенным микрофоном, внешним микрофоном или внешним линейным сигналом. Большие, удобные для использования регуляторы уровня записи также встроены.

Выход конвертированного SD видеосигнала

AG-AF104ER имеет встроенный конвертер форматов, поэтому с выходов SDI, HDMI или VIDEO можно получить сигнал стандартного разрешения (480/576). Также можно выбрать представление изображения 16:9 или 4:3 в трех типах (side crop, letterbox или squeeze).

* Side crop не может применяться, когда используются SDI/HDMI выходы.

Встроенный ЖК дисплей

ЖК-дисплей и видоискатель могут отображать «маркеры безопасной зоны» в вариантах 90%, 4:3, 14:9, 1,85, 2:1 или 2,35:1 или сетку 3x3, аналогичную применяемой в камерах DSLR.

Измерительная рулетка

Позволяет легко измерить расстояние до объекта.



Измерительная рулетка

Функции и спецификации, разработанные специально для профессионального использования

- **Файл сцены:** Позволяет сохранить до 6 установок камеры и позволяет их быстро изменить.
- **Проверка режима:** Отображает перечень установок камеры на видоискателе и мониторе.
- **Зебра:** Позволяет выбрать любые 2 уровня между 50% и 105% с шагом 5%.
- **Цветовые полосы:** Генерация цветовых полос.
- **Дистанционное управление:** Позволяет дистанционно управлять фокусом, диафрагмой, функциями Старт/Стоп и установка Индекса.
- **USB 2.0:** USB mini-B порт для подключения камеры к компьютеру.
- **Индикаторы записи:** Имеются на задней и фронтальной поверхностях камеры.



Съемные держатель и ручка

Режим FILM CAM для съемки кино

AG-AF104ER может переключаться в режимы FILM CAM и VIDEO CAM. В режиме FILM CAM возможна съемка с переменной частотой кадров (ускоренное или замедленное изображение). Кроме того, можно установить режим синхронного сканирования и изменить угол раскрытия затвора в градусах. В этом режиме чувствительность отображается в единицах ISO, а не в децибелах. Это делает работу с камерой более комфортной для тех, кто привык работать с кинокамерами.



Режим FILM CAM

Новые функции: зональная фокусировка и зональная диафрагма (только для совместимости с камерой оптики)

Используя новый джойстик, Вы можете выбирать нужную зону в рамках кадра и устанавливать для данной зоны степень фокусировки и уровень раскрытия диафрагмы и яркость (YGET). Кроме того, доступны функции синхронной фокусировки/настройки диафрагмы и фокусировки/яркости.



Режим зональной фокусировки

Функция Focus Assist

AG-AF104ER имеет две функции Focus Assist, помогающие более комфортно производить фокусировку снимаемых объектов. При активации одной функции, уровень фокусировки отображается в виде специальной полоски «Focus Bar», показывающей количество четких деталей в кадре. Второй вариант этой функции, называется



Focus assist включен

«Focus-in-red», при его активации, все детали находящиеся в фокусе окрашиваются в красный цвет. Так же доступна функция распознавания лиц.

Широкий выбор установок чувствительности (усиления)

Чувствительность может регулироваться в пределах от 200 единиц ISO до 3200 ISO (в режиме FILM CAM), так же возможна регулировка усиления от -6 дБ до +18 дБ (в режиме VIDEO CAM). Три позиции усиления (L, M, H) переключателя «Gain» могут быть назначены на любые значения в этом диапазоне для быстрого доступа. Отрицательное усиление (-3 дБ, -6 дБ) эффективно для снижения чувствительности и уменьшения шумов.

Медленная/синхронная/ускоренная работа затвора

Скорость затвора может быть установлена от минимального значения 1/2 сек, до максимального уровня 1/2000 сек, в режиме VIDEO CAM. Камера AG-AF104ER также оснащена функцией синхронного сканирования, обеспечивающей возможность регулировки угла открытия затвора от 10° до 360°, с шагом 0,5° в режиме FILM CAM. Вместе с функцией переменной скорости кадров, она позволяет получить новые, интересные эффекты видеосъемки.



Волна

Вектор

Осциллограф и вектроскоп

AG-AF104ER имеет встроенные осциллограф и вектроскоп. Одно нажатие клавиши WFM позволяет оценить характеристики сигнала текущей сцены прямо на ЖК-дисплее.

Большой видоискатель и ЖК-дисплей

Большой, высококачественный видоискатель 11,43 мм (примерно, 1 226 000 точек, эквивалент 852x480x3 RGB), может поворачиваться на 90°. Поворотный ЖК-дисплей оснащен цветной панелью 87,63 мм (примерно,



921 000 точек, 1920x480) с соотношением сторон 16:9, обеспечивает возможность

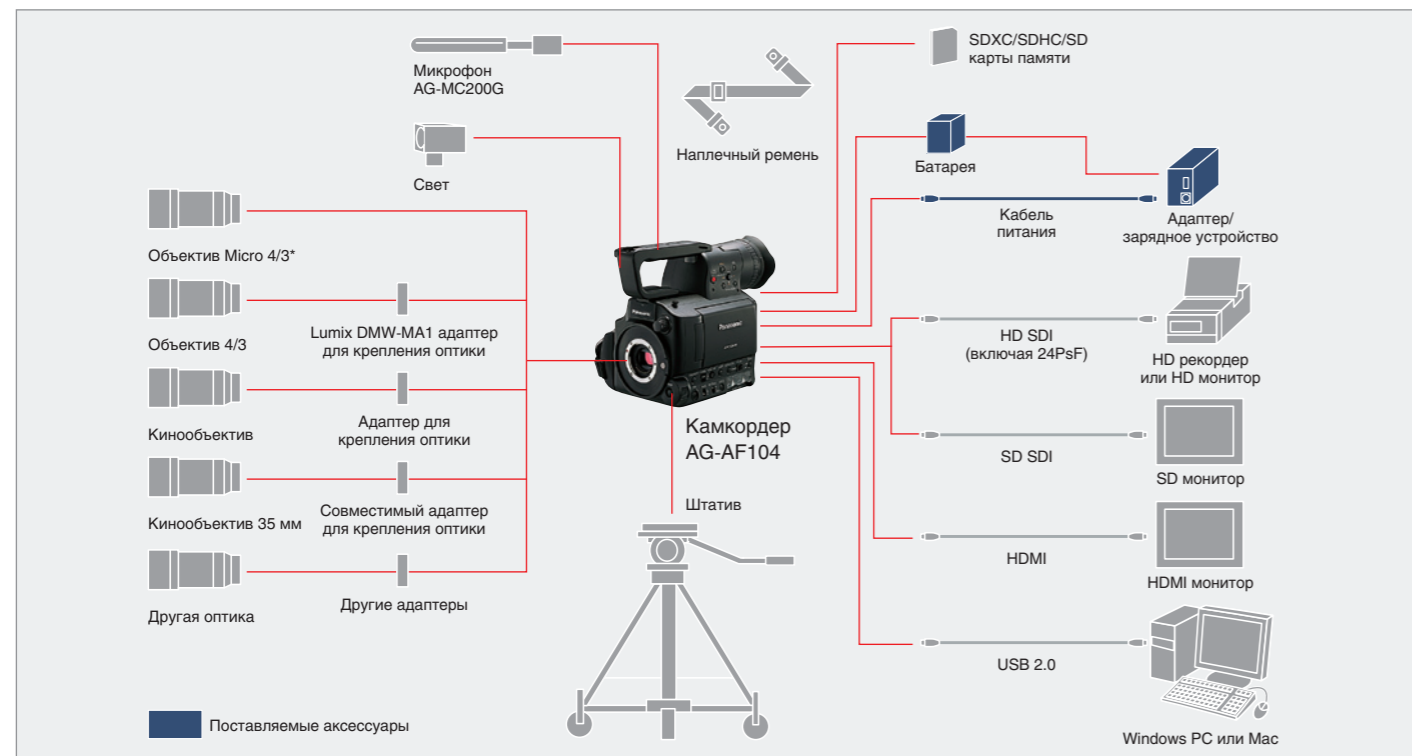
контроля изображения под разными углами, без изменения качества картинки. Также с дисплея осуществляется контроль и просмотр отснятого материала и установок меню.

Три пользовательских кнопки

Три пользовательских кнопки позволяют получить доступ к наиболее часто используемым функциям через одно нажатие. Две кнопки расположены на контрольной панели, одна — на верхней ручке, снаружи. На каждую кнопку может быть назначена одна из 14 функций.

Назначаемые функции

INH:	Нет назначенной функции.
REC CHECK:	Проверка записи.
FACE DETECT:	Распознавание лиц.
FOCUS ASSIST:	Функция «Focus-in-red»
CAPTURE:	Запись файла в формате JPEG на карту памяти.
ATW:	Автобаланс белого (вкл/выкл).
ATW Lock:	Фиксирование баланса белого (вкл/выкл).
SHOT MARK:	Добавление метки к клипу.
INDEX:	Проставление индексов в клипе.
LAST CLIP:	Удаление последнего записанного клипа.
BACKLIGHT:	Автоматическая коррекция апертуры для сцен с задней подсветкой.
SPOTLIGHT:	Автоматическая коррекция апертуры для сцен с точечной подсветкой.
BLACK FADE:	Уход в черное / Выход из черного.
WHITE FADE:	Уход в белое / Выход из белого.



* Panasonic не гарантирует совместимости абсолютно всех существующих объективов с AG-AF104.



Идеальный контроль во время производства. Уникальный технологический дизайн и многообразие интерфейсов.

AVCCAM VIEWER

Софт просмотра для файлов AVCHD (бесплатная загрузка¹)

AVCCAM Viewer для Windows® PC/ Mac для легкого просмотра файлов AVCHD. Файлы могут проигрываться с карт памяти, Blu-Ray дисков или жестких дисков или сохраняться на жесткий диск компьютера. Также вы можете копировать файлы на карту памяти SD или Blu-Ray диск² или стирать их, а также просматривать или вводить метаданные.



Требования к системе:

- [для Windows PC]** • CPU: Intel® Core™2 Duo (2.4 GHz или быстрее)
 • OS: Microsoft® Windows7 (32bit), Windows Vista® (32bit), Windows XP SP3 (32bit)
 • RAM: 1GB или больше (2GB или больше рекомендованных).
- [для Mac]** • CPU: Intel® Core™2 Duo 2.6 GHz или быстрее
 • OS: Mac OS X 10.6 (Snow Leopard), 10.5 (Leopard) или 10.4 (Tiger)
 • RAM: 1GB или больше (2GB или больше рекомендованных).

¹ AVCCAM Viewer может быть бесплатно загружен с сайта Panasonic. Требуется регистрация в системе PASS. Пожалуйста, посетите наш сайт, чтобы получить больше информации <<http://broadcast.panasonic.ru>> или указанный сайт.

² Копирование и проигрывание дисков не поддерживается Mac OS X 10.4 (Tiger). Не вставляйте диск (DVD (AVCHD)), записанный с помощью HD Writer 2,5R в устройство, которое не поддерживает стандарт AVCHD. Вы можете столкнуться с невозможностью извлечь диск. Также не пытайтесь проиграть диск посредством устройства, которое не поддерживает стандарт AVCHD.

AVCCAM Restorer

Восстановитель HD контента (поставляется в комплекте¹)

Данное ПО может использоваться для восстановления поврежденных файлов, например, если в процессе работы произошел скачок электричества.

Требования к системе:

- [для Windows PC]** • CPU: Intel® Core™2 Duo (2.4 GHz или быстрее)
 • OS: Microsoft® Windows7 (32bit), Windows Vista® (32bit), Windows XP SP3 (32bit)
 • RAM: 1GB или больше (2GB или больше рекомендованных).
- [для Mac]** • CPU: Intel® Core™2 Duo 2.6 GHz или быстрее
 • OS: Mac OS X 10.6 (Snow Leopard), 10.5 (Leopard) или 10.4 (Tiger)
 • RAM: 1GB или больше (2GB или больше рекомендованных).

¹ Вы также можете загрузить данное ПО бесплатно. Пожалуйста, посетите наш сайт, чтобы получить больше информации <<http://broadcast.panasonic.ru>> или указанный сайт.

AVCCAM SD Card File Recovery

Восстановитель файлов AVCHD (бесплатная загрузка¹)

Требования к системе:

- [для Windows PC]** • CPU: Intel® Core™2 Duo (2.4 GHz или быстрее)
 • OS: Microsoft® Windows7 (32bit), Windows Vista® (32bit), Windows XP SP3 (32bit)
 • RAM: 1GB или больше (2GB или больше рекомендованных).
- [для Mac]** • CPU: Intel® Core™2 Duo 2.6 GHz или быстрее
 • OS: Mac OS X 10.6 (Snow Leopard), 10.5 (Leopard) или 10.4 (Tiger)
 • RAM: 1GB или больше (2GB или больше рекомендованных).

¹ AVCCAM восстановитель файлов с карт памяти SD может быть бесплатно загружен с сайта <<https://www.pavc.panasonic.co.jp/pro-av/support/desk/e/download.htm>>

Оptionальные аксессуары



Объективы Panasonic Micro 4/3

- H-FS045200**
LUMIX G VARIO
45-200 мм/F4.0-F5.6/MEGA O.I.S.
- H-FS014045**
LUMIX G VARIO
14-45 мм/F3.5-F5.6 ASPH./MEGA O.I.S.
- H-F007014**
LUMIX G VARIO
7-14 мм/F4.0 ASPH.
- H-VS014140**
LUMIX G VARIO HD
14-140 мм/F4.0-F5.8 ASPH./MEGA O.I.S.
- H-H020**
LUMIX G
20 мм/F1.7 ASPH.
- H-F008**
LUMIX G
FISHEYE 8 мм/F3.5
- H-ES045**
LEICA DG MACRO-ELMARIT
45 мм/F2.8 ASPH./MEGA O.I.S.

Объективы Panasonic 4/3

- L-ES014050**
LEICA D VARIO-ELMARIT
14-50 мм/F2.8-3.5 ASPH./MEGA O.I.S.
- L-RS014050**
LEICA D VARIO-ELMAR
14-50 мм/F3.8-5.6 ASPH./MEGA O.I.S.
- L-RS014150**
LEICA D VARIO-ELMAR
14-150 мм/F3.5-5.6 ASPH./MEGA O.I.S.
- L-X025**
LEICA D SUMMILUX
25 мм/F1.4 ASPH.

DMW-MA1

Адаптер для оптики 4/3



VW-VBG6
Батарея
• 7.2 В, 5,800 мА/час



AG-MC200G
XLR Микрофон
• Чувствительность:
-40 дБ ±3.5 дБ
(0 дБ = 1В/Па при 1кГц)
• Максимальный входной
уровень: 127 дБ (1000 Гц,
искажение не более 1%)
• С/Ш: Более 69 дБ



SDXC/SDHC/SD
Карты памяти



BT-LH2550
647,7 мм (25,5 дюймов).
Широкоугольный
HD/SD LCD монитор



BT-LH1760
431,8 мм (17 дюймов).
Широкоугольный
HD/SD LCD монитор



BT-LH1710
431,8 мм (17 дюймов).
Широкоугольный
HD/SD LCD монитор



BT-LH900A
213,36 мм (8,4 дюймов).
HD/SD LCD монитор



BT-LH80WU
200,66 мм (7,9 дюймов).
Широкоугольный
HD/SD LCD монитор

Продукция сторонних производителей

ZUIKO DIGITAL ED
14-35 мм f2.0 SWD
[OLYMPUS]



Спецификации

[ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ]

Напряжение питания:	7,2 В постоянного тока (при использовании аккумулятора) 7,3 В (при использовании сетевого адаптера переменного тока)
Потребление энергии:	12,4 Вт (в процессе записи)
Окружающая рабочая температура:	От 0 °C до 40 °C
Окружающая влажность:	От 10% до 80% (без образования конденсата)
Вес:	1,3 кг (без аккумулятора, ручки, бокового держателя, батареи)
Размеры (Ш x В x Г):	163,4 x 195 x 290,4 мм (без выступающих частей)

[ВИДЕОКАМЕРА]

Принимающее устройство:	Формирователь изображения 4/3MOS (1 сенсор, цветовой фильтр)
Всего пикселей:	Примерно 12,4 млн (16:9)
Размер изображения:	Примерно 17,8 мм (В) x 10,0 мм (Ш) Примерно 2,51 млн x3 (16:9)
Объектив:	В комплекте нет объектива
Крепление объектива:	Micro 4/3
Фильтр ND:	1/4, 1/16, 1/64 Автоматический интерлок с диафрагмой.
Установки усиления:	Режим VIDEO CAM: от -6 до 24 dB (переключается с шагом 3 dB) Режим FILM CAM: ISO200 до ISO3200
Установки цветовой температуры:	ATW, ATW LOCK, предустановлено 3200K, предустановлено 5600K, предустановлено VAR, Ach, Vch

Установки скорости затвора:	[59,94 Гц] Режим 60i/p: 1/60, 1/100, 1/120, 1/500, 1/1000, 1/2000 секунды Режим 30p: 1/30, 1/50, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 секунды Режим 24p: от 1/24, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 секунды [50 Гц] Режим 50i/p: 1/50, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 секунды Режим 25p: от 1/25, 1/50, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 секунды
Установки скорости затвора:	[Режим VIDEO CAM/59,94 Гц] Режим 60i/p: 1/60 до 1/250,6 секунды Режим 30p: 1/30 до 1/250,6 секунды Режим 24p: от 1/24 до 1/250,6 секунды [Режим VIDEO CAM/50 Гц] Режим 50i/p: 1/50 до 1/250 секунды секунды Режим 25p: от 1/25 до 1/250 секунды [Режим FILM CAM] От 10 дБ до 180 дБ до 369 дБ (с шагом 0,5 дБ)

Установки скорости затвора:	[59,94 Гц] Режим 60i/p: 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30 секунды Режим 30p: 1/2, 1/4, 1/8, 1/15 секунды Режим 24p: 1/2, 1/3, 1/6, 1/12 секунды [50 Гц] Режим 50i/p: 1/2, 1/3, 1/6, 1/12, 1/25 секунды Режим 25p: 1/2, 1/3, 1/6, 1/12 секунды
Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)

Установки скорости затвора:	[Режим VIDEO CAM/59,94 Гц] Режим 60i/p: 1/60 до 1/250,6 секунды Режим 30p: 1/30 до 1/250,6 секунды Режим 24p: от 1/24 до 1/250,6 секунды [Режим VIDEO CAM/50 Гц] Режим 50i/p: 1/50 до 1/250 секунды секунды Режим 25p: от 1/25 до 1/250 секунды [Режим FILM CAM] От 10 дБ до 180 дБ до 369 дБ (с шагом 0,5 дБ)
Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)

Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)
Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)

Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)
Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)

Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)
Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)

Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)
Установки медленной скорости работы затвора:	(только в режиме VIDEO CAM)

Максимальное число клипов:	Непрерывная запись: 900 клипов (1 карта памяти SD, после форматирования карты, без извлечения карты из слота)
Воспроизведение:	1000 клипов (отображается до 1000 клипов)
Захват статичного изображения:	Формат записи: JPEG
Функции:	9 экранов иконок, удаление клипа, защита клипа, форматирование

[ВИДЕО ВЫХОД]

SDI (HD/SD):	BNC x 1, 0,8 V [p-p], 75Ω [59.94Hz] 1080/60i, 1080/24psF, 720/60p, 480/60i [50Hz] 1080/50i, 720/50p, 576/50i
HDMI:	Выход HDMI1, HDMI (тип A), несовместимо со стандартом VIERA Link [59.94Hz] 1080/60i, 720/60p, 480/60p [50Hz] 1080/50i, 720/50p, 576/50p
VIDEO:	RCA pin jack, 1.0 V [p-p], 75Ω [59.94Hz] 480/60i [50Hz] 576/50i

[АУДИО СИСТЕМА]

Записываемый формат:	Режим PH: 2-канальный Dolby Digital, линейный PCM цифровой/2-канальный переключаемый HA/HE режим: 2-канальный Dolby Digital
Частота выборки:	48 кГц
Кодирование:	16 бит
Сжатие по скорости передачи данных:	Режим PH: 2 CH 384 кбит/с Режим HA/HG/HE: 256 кбит/с

[АУДИО IN/OUT]

Внутренний микрофон:	Стерео микрофон
Аудио-вход:	XLR (3 pin) x 2 (INPUT 1, INPUT 2), LINE/MIC назначаемый, высокого сопротивления LINE: 0 dBu, MIC: -50 dBu/-60 dBu (выбор из меню)
Аудио-выход:	RCA pin jack x 2 (CH1, CH2), 316 мВ, 600 Ω
SDI выход:	2 канала (Линейная ИКМ)
HDMI выход:	2 канала (Линейная ИКМ) • 5.1 канал (Dolby Digital)
Наушники:	Стерео mini jack (диаметр 3,5 мм)x1
Динамик*	20 мм (круглый) x 1

[ДРУГИЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ]

CAM Remote:	Супер мини гнездо (диаметром 2,5 мм) (S/S)
INDEX Remote	Мини гнездо (диаметром 3,5 мм) (FOCUS, IRIS)
TC PRESET:	Вход: 1.0 V to 4.0 V [p-p], 10 кΩ
(также исп-ся для VIDEO OUT)	Выход: 2.0 V ±0.5 V [p-p], низкое сопротивление
USB:	Функция кард-ридера (не поддерживает копирайт) Мини разъем типа B (совместимый с USB ver. 2.0)

[МОНИТОР]

ЖК-монитор:	3,45-дюймовый широкоугольный ЖК-монитор (примерно 920 000 пикселей)
Видеоискатель:	0,45-дюймовый цветной широкоугольный ЖК-видеоискатель (920 000 пикселей)

[СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ]

Вес и размеры указаны приблизительно. Допускается изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

Программа трехлетнего гарантийного ремонта AVCCAM^{*1}

Потребители, зарегистрировавшиеся как пользователи на указанном Веб-сайте, получают продленную гарантию по ремонту устройств на срок до трех лет.



	1-й год	2-й год	3-й год
Устройство AVCCAM ^{*2}	Базовая гарантия ^{*3}	Продленная гарантия на ремонт ^{*4}	

*1. Просьба заметить, что эта гарантия не представлена в некоторых странах/регионах. *2. Не все модели подлежат продленной гарантии.

*3. Срок базовой гарантии может варьироваться в зависимости от страны/региона. *4. Продленной гарантии подлежат не все ремонтные работы.



Покупка продукта AVCCAM



Зарегистрироваться онлайн в течение месяца



Получить уведомление о регистрации по e-mail

Бесплатный гарантийный ремонт в течение 3 лет

Обязательно сохраните у себя электронное письмо с уведомлением о регистрации

Подробности о регистрации пользователей и продленной гарантии: http://panasonic.biz/sav/pass_e

Просьба заметить, что этот сайт не поддерживается Panasonic Canada Inc. Компания Panasonic Canada Inc. проводит политику конфиденциальности, которая не применима в отношении любой представленной здесь информации. Данная ссылка представлена Вам из соображений удобства.

Посетите наш сайт:



<http://broadcast.panasonic.ru>

Panasonic®



Подробности о регистрации пользователей и продленной гарантии:

http://panasonic.biz/sav/pass_e



ООО «Панасоник Рус»

<http://broadcast.panasonic.ru>

Россия, 115191, Москва,
ул. Б. Тульская, д. 11, 3 этаж
Тел.: +7 (495) 665-4205
Факс: +7 (495) 665-4224

Украина, 03680, Киев,
ул. Физкультурная, д. 30-В,
2-й этаж, БЦ «Фаренгейт»
Тел.: +38 (044) 490-3437, 490-3438
Факс: +38 (044) 490-3439

Казахстан, 050057, Алматы,
ул. Тимирязева, д. 42, стр. 30
Тел.: +7 (727) 298-0892
Факс: +7 (727) 298-0892