

AG-HMC154ER



AG-HMC154ER - компактный камкордер с записью на SD/SDHC карты памяти

3 CCD матрицы 1/3" (16:9)
 Широкоугольный объектив
 LEICA DICOMAR
 Формат записи: 1080/50i,
 1080/25p (1920 x 1080)
 Новая система оптической
 стабилизации изображения
 3.5" цветной
 широкоэкранный LCD
 дисплей

[Галерея](#)

[AVC – шаг в будущее](#)

AVC – шаг в будущее

В 2003 году, благодаря совместному сотрудничеству ITU-T Video Coding Experts Group (VCEG) и ISO/IEC Moving Picture Experts Group (MPEG), была создана новая технология цифровой компрессии медиаданных - H264/MPEG-4 или AVC (Advanced Video Codec), которая открыла огромные возможности по записи и передаче HDTV сигналов. Разработка этого кодека была вызвана необходимостью обеспечить высокое качество видео при битрейте более чем в два раза ниже, чем у существующих стандартов записи. Причем, нужно было избежать чрезмерного усложнения системы кодирования, которое привело бы к удорожанию всей технологии.

Дополнительным требованием при разработке AVC была гибкость применения стандарта, т.е. возможность работы с низким и высоким битрейтом, поддержка высокого и низкого разрешения картинки, совместимость с сетевыми стандартами и системами. Поэтому стандарт AVC включает в себя следующие шесть функциональных наборов, так называемых профайлов, которые используются в зависимости от конкретных задач:

- Baseline Profile (BP): применяется при работе с видео низкого качества при ограниченных аппаратных ресурсах. Используется при видеоконференциях и в мобильных устройствах;
- Main Profile (MP): Позиционируется как основной профайл для полупрофессиональных задач вещания и хранения. Значимость этого набора уменьшилась с разработкой следующего профайла для аналогичных задач;
- Extended Profile (XP): Имеет относительно высокую степень компрессии и используется в основном для работы с потоками видеоданных, содержит дополнительные алгоритмы для предотвращения потерь данных;
- High Profile (HiP): Основной профайл для вещания и дискового хранения, особенно важен для телевидения высокой четкости. Также принят для работы с HD DVD и Blu-ray.
- High 10 Profile (Hi10P): Является дальнейшим продолжением предыдущего профайла. Обеспечивает глубину сэмплирования кодированного сигнала до 10 бит.
- High 4:2:2 Profile (Hi422P): Предназначен для приложений профессионального применения для работы с чересстрочным видеосигналом с глубиной сэмплирования 10 бит и разложением сигнала 4:2:2.

Что касается возможностей применения кодека AVC в различных сферах деятельности, то можно сказать, что в ближайшем будущем этот стандарт будет основным, поскольку уже сейчас он достаточно широко адаптирован как для решения задач наземного и спутникового телевидения, так и для мобильных устройств. По наземному цифровому вещанию можно выделить следующие страны, которые уже заявили об использовании AVC:

- В конце 2004г. во Франции анонсировали выбор H.264/AVC для приемников HDTV и платных цифровых наземных каналов;
- В системах наземного вещания в Бразилии и Эстонии планируется использовать AVC для всех сервисов цифрового телевидения;

- Кодек будет использоваться в Южной Корее для сервисов DMB (Digital Multimedia Broadcast)
- Основные вещательные японские компании, такие как NHK и Fuji Television также будут использовать H.264/AVC в мобильном сегменте наземного вещания.

AVCHD – новые возможности

11 мая 2006 г. корпорация Matsushita Electric Industrial Co. Ltd, известная по бренду Panasonic и компания Sony анонсировали формат записи для новых HD камер – AVCHD. Этот формат предназначен



для записи видео высокой четкости в режимах 720p и 1080i на такие носители как 8см перезаписываемые DVD диски, жесткие диски и карты памяти SD и Memory Stick Pro, и позиционируется как альтернатива существующим форматам DV и HDV в сфере малобюджетного видеопроизводства.

Созданный на базе технологии компрессии H264/MPEG-4, этот формат является гораздо более эффективным по сравнению с MPEG-2, используемый в камерах формата HDV, поскольку одновременно обеспечивает лучшее качество видеосигнала и меньшие требования по хранению данных. Помимо этого, AVCHD наделен возможностью произвольного доступа к отснятому материалу. Запись аудио в кодеке осуществляется при помощи кодеков AC-3 или Linear PCM. Также важно отметить, что в отличие от форматов HD-DVD и Blu-Ray, кодек AVCHD способен работать с уже повсеместно распространенными и известными на рынке носителями.

Основные технические данные формата AVCHD представлены в таблице:

Video	Видеосигнал	1080/60i 1080/50i 1080/24p	720/60p 720/50p 720/24p	480/60i	576/50i
	Кол-во пикселей	1920 x 1080 1440 x 1080	1280 x 720	720 x 480	720 x 576
	Формат кадра	16:9	16:9	4:3, 16:9	4:3, 16:9
	Алгоритм сжатия	MPEG-4 AVC/H.264			
	Частота дискретизации для сигнала яркости	74.25 МГц 55.7 МГц	74.25 МГц	13.5 МГц	13.5 МГц
	Разложение сигнала	4:2:0			
	Квантование	8 бит			
Audio	Алгоритм сжатия	Dolby Digital (AC-3)		Linear PCM	
	Битрейт после сжатия	64-640 кбит/с		1.5Мбит/с	
	Режим аудио	1-5.1 канал		1-7.1 канал	
Система		MPEG-2 Transport Stream			
Битрейт системы		До 18 Мбит/с			

[Печать](#)

© Panasonic (CIS) OY. 2008