

Когда в быту говорят «видео», то обычно имеют в виду видеоматериал, телесигнал или кинофильм, записанный на физическом носителе (видеокассете, видеодиске и т.п.). Видеоматериалы могут быть аналоговыми или цифровыми. Существует множество стандартов воспроизведения видео. Рассмотрим основные. Телевизионный кадр стандарта PAL представляет собой матрицу 720x576 точек. Каждый кадр состоит из полей - четных и нечетных строк (черезстрочная развертка), чтобы уменьшить мерцание, вызываемое потемнением покрытия телеэкрана.



Формат MPEG обеспечивает компрессию с потерей качества и не имеющий настройки в процентах качества, а только по потоку данных в секунду. Существует пять подформатов данного формата. MPEG-1 (стандарт разработан в 1992 г. с учетом возможностей 2-х скоростных CD-ROM и 486 компьютеров).

MPEG-2 (первично формат создавался для цифровой передачи видео вещательного качества; используется в DVD, цифровом TV и HDTV), MPEG-3 (предназначался для телевидения высокой четкости (HDTV), но позже стал частью стандарта MPEG-2), MPEG-4 (стандарт предназначен для обработки низких потоков данных в мультимедийной электронной почте, видеотелефонах, электронных информационных изданиях) и MP3 (предназначен только для сжатия аудио, используя компрессию с потерями информации, слабо воспринимаемой человеческим ухом).

Video CD (VCD)- стандарт записи видео в формате MPEG-1 на обычный Compact Disk (до 74 минут видео). DVD (Digital Versatile Disk) - формат DVD-диска принят в 1995 г. Первоначально аббревиатура DVD расшифровывалась, как Digital Video Disc (цифровой видеодиск), несколько позже появилась аббревиатуры DVD расшифровывается, как

Digital Versatile Disc, то есть универсальный цифровой диск.

VOB (Versioned Object Base) - контейнерный формат, который входит в состав DVD Video. В этих файлах в виде потоков хранится видео, звук, субтитры и содержимое меню. Закодированный файл VOB напоминает файл MPEG-2. Если поменять разрешение файла с .vob на .mpg или .mpeg, файл по-прежнему останется читабельным и сохранит информацию, хотя большинство проигрывателей MPEG-2 и не поддерживает субтитры.

AVI (Audio Video Interleave) - контейнерный формат, представленный Microsoft в 1992 г. как часть технологии Video for Windows. В файлах AVI и видео, и звук содержатся в стандартном контейнере, что позволяет проигрывать их одновременно. Как и DVD, файлы AVI поддерживают множественные видео- и аудиопотоки, хотя эта особенность используется редко. К известным кодекам, использующим структуру AVI, относятся M-JPEG, XVID и DivX.

WMV (Windows Media Video) - мультимедийный формат, разработанный и управляемый Microsoft, предназначенный для распространения контента через Интернет. Файлы WMV содержат видео- и аудиопотоки. Формат WMV предназначен для работы с любым типом видео.