

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА МУЛЬТИМЕДИА

Содержание

- Мультимедиа-компьютер
- Компоненты материнской платы
- Видеоподсистема ПК
- Устройства внешней памяти
- Компоненты мультимедиа

Мультимедиа-компьютер

Архитектура ПК



Мультимедиа-компьютер

Компонент ПК	Рекомендуется PC99
Процессор	300 МГц, MMX, L2 128 Кбайт
Объем ОЗУ, Мбайт	64
Дисковод DVD-ROM	2x
Разрешение видеоадаптера	800x600x16 млн.цветов и 1024x768x64 тыс.цветов при 75 Гц (рекомендуется 85 Гц)
Шины	PCI 2.1, AGP 2x, USB, IEEE 1394, нет ISA
Дополнительные устройства	TV-тюнер, TV вход/выход, модем 56 К V.90

Pentium (P5)

	Тактова я частота, МГц	Технологи я	Частота системно й шины, МГц	Кэш первог о уровня	Кэш второго уровня	Форм- фактор	
Pentium (семејство P5)							
P5	60-66	0.8				Socket 4	
P54	75-200	0.5-0.35	50-66	16 Kb		Socket 5, 7	
P55	166-233	0.28	66	32		Socket 7	MMX

Pentium II (P6)

	Тактовая частота, МГц	Технология	Частота системной шины, МГц	Кэш первого уровня	Кэш второго уровня	Форм-фактор	
Pentium II (семейство P6/6x86)							
<i>PentiumPro</i>	150-200	0.5-0.35	6-66	16	256, 512, 1024 Кб	Socket 8	
<i>Katmai</i>	233-300	0.35	66	32	512	Slot 1	MMX
<i>Deschutes</i>	266-450	0.25	66 -100	32	512		MMX
<i>Tonga</i>	233-300	0.25	66			MMC-1, -2	
Celeron							
<i>Covington</i>	266-333	0.25	66	32		Socket 370, slot 1	
<i>Mendocino</i>	300-500	0,25-0,18	66-100		128	Socket 370, slot 1	

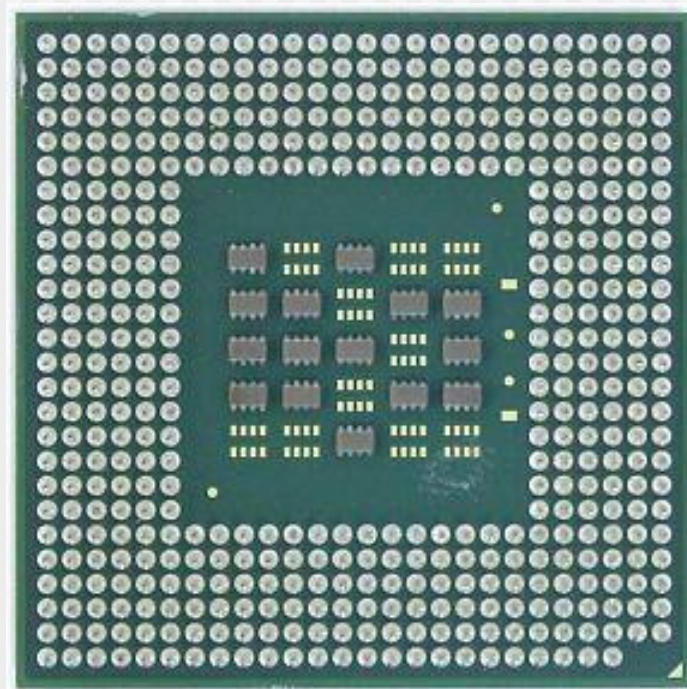
Pentium III

	Тактова я частота, МГц	Техн ологи я	Частота системно й шини, МГц	Кэш первог о уровн я	Кэш второг о уровня	Форм- фактор	
Pentium III							
<i>Coppermine</i>	600-733	0.18	100-133		256	Slot 1	
<i>Coppermine (fc pga 370)</i>	500-650		100			Socket 370	
<i>Coppermine (fc pga 418)</i>	667-		133			Socket 418	

Pentium III

	Тактова я частота, МГц	Техн ологи я	Частота системно й шины, МГц	Кэш первог о уровня	Кэш второго уровня	Форм- фактор	
Pentium III Xeon							
<i>Xeon</i>		0.25			512, 1024, 2048	Slot 2	
<i>Tanner</i>	500-		100	32	512, 1024, 2048		MMX, SSE
<i>Cascades</i>	600-	0.18	133		256	Slot 2	
<i>Willamete</i>	1000-	0.18- 0.13			1000	Socket 423	

Pentium 4 - 2,40 ГГц



Производители процессоров

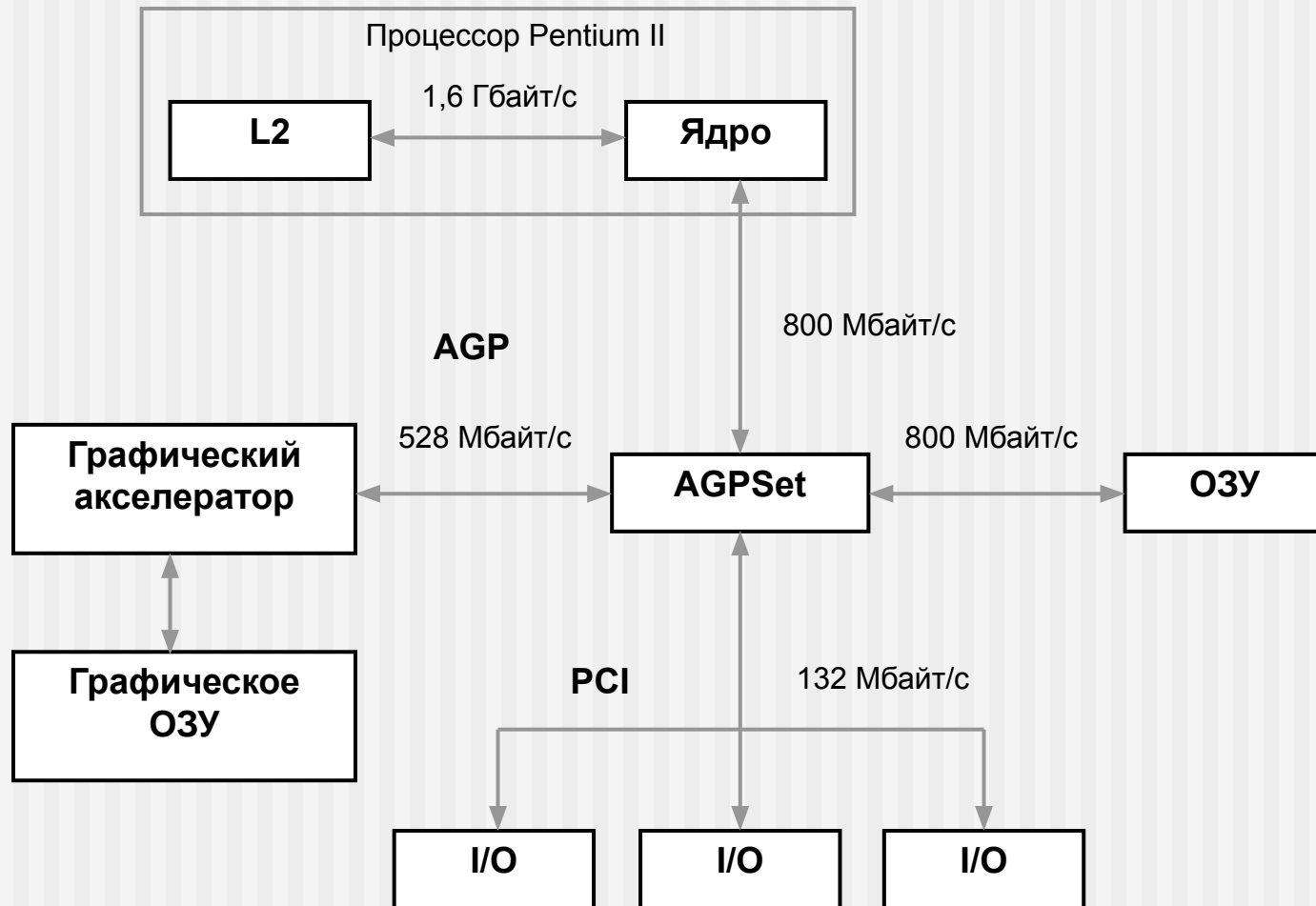
Фирма	Адрес
Intel	www.intel.ru
AMD	www.amd.com
Cyrix	www.cyrix.com
IBM	www.ibm.com
Texas Instruments	www.ti.com
Rise	www.rise.com
VIA Technologies	www.via.com.tw

Компоненты материнской платы

Шина

- *ISA (Industry Standard Architecture)*
- *EISA (Extended ISA)*
- *VLB (VESA Local Bus)*
- *PCI (Peripheral Component Interconnect)*
- *FSB (Front Side Bus)*
- *AGP (Advanced Graphic Port)*
- *PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association)*
- *USB (Universal Serial Bus)*

Взаимодействие шин



Motherboard



845 Ultra RU

Типы памяти

- *FPM DRAM (Fast Page Mode DRAM)*
- *EDO DRAM
(Extended Data Output DRAM)*
- *SDRAM (Synchronous Dynamic RAM)*
- *DDR SDRAM
(Double Data Rate SDRAM)*
- *BEDO DRAM
(Burst Extended Data Output DRAM)*
- *VRAM (Video RAM)*
- *WRAM (Windows RAM)*

Требуемое быстродействие

Частота шины (МГц)	Тип памяти (нс)		
	FPM DRAM	EDO DRAM	SDRAM
33	70	–	–
50	70	70	–
60	70	70	12
66	60	60	12
75	–	50	12
83	–	50	10
100	–	–	7-10

Производители памяти

Фирма	Адрес
Samsung	www.samsung.com
Fujitsu	www.fujitsumicro.com
Motorola	www.motorola.com
Ramtron	www.ramtron.com
Rambus	www.rambus.com
Siemens	www.sci.siemens.com
Micron	www.micron.com

Видеоподсистема ПК

Видеоадаптер

Размер монитора	Оптимальное разрешение экрана	Частота обновления
14 дюймов	640 x 480	85 Гц
15 дюймов	800 x 600	85 Гц
17 дюймов	1024 x 768	85 Гц
19 дюймов	1280 x 1024	85 Гц
21 дюйм	1600 x 1200	85 Гц
24 дюйма	1920 x 1200	85 Гц

Видеоадаптер

Разрешение	VGA (8 бит)	High Color (16 бит)	True Color (24 бита)
640 x 480	1Мбайт	1 Мбайт	2 Мбайт
800 x 600	1 Мбайт	1 Мбайт	2 Мбайт
1024 x 768	1 Мбайт	2 Мбайт	4 Мбайт
1280 x 1024	2 Мбайт	4 Мбайт	8 Мбайт
1600 x 1200	2 Мбайт	4 Мбайт	8 Мбайт

Видеоадаптер

	Процессор	Видео-память (Мбайт)	Максимальное разрешение	Максимальное число цветов	Макс. частота горизонтальной развертки (Гц)
<i>Stealth 64 VIDEO 2001</i>	S3 Trio+	2	1280x1024	16.7	120
<i>Stealth VIDEO 2500</i>	Alliance AT24	1-2	1600x1200	16.7	120
<i>Stealth 3D 2000XL</i>	S3 Virge	2-4	1280x1024	16.7	120
<i>Stealth 64 VIDEO 3000</i>	S3 Vision 968	2-4	1600x1200	16.7	120
<i>Stealth 3D 3000XL</i>	S3 VirgeVX	2-4	1600x1200	16.7	120

ABIT Siluro GF3 Ti200 128MB



Производители видеоадаптеров

Фирма	Адрес
ASUSTeK	www.asus.com
S3 Inc.	www.s3d.com
Matrox	www.matrox.com
Cirrus Logic	www.cirrus.com
ATI Technologies	atitech.ca
STB Systems	www.stb.com
3Dfx	www.3dfx.com

Монитор - ЭЛТ

	Размер трубки (дюймов)	Размер зерна (мм)	Максимальное разрешение при частоте (Гц)	Частота вертикальной развертки (Гц)	Частота горизонтальной развертки (кГц)
<i>Sony Multiscan 110 EST</i>	15	0.25	1280x1024, 65	48-120	30-70
<i>LG Flatron 795FT</i>	17	0.24	1600x1280, 60	50-160	30-96
<i>Mitsubishi Diamond Pro 900U</i>	19	0.25	1600x1200, 75	50-152	30-95
<i>Sony Multiscan F500</i>	21	0.22	1800x1440, 81	48-160	30-121
<i>Sony Multiscan FV900</i>	24	0.23-0.27	1920x1200, 98	48-160	30-121

Монитор - LCD

	Диagonalь (дюймов)	Размер зерна (мм)	Максимальное разрешение при частоте (Гц)	Тип матрицы	Конт- раст	Угол обзора по верт\гориз (градусов)	Макс. частота по верт\гориз (Гц\кГц)
<i>Belinea 101520</i>	15,1	0.3	1024x768, 61	TFT	200:1	150/110	61 / 49
<i>Sony SDM-N50</i>	15	0.297	1024x768, 75	TFT	300:1	140/120	85 / 61
<i>ViewSonic ViewPanel VPA150</i>	15		1024x768, 75	XGA	300:1	50/60	
<i>Samsung SyncMaster 700 TFT</i>	17	0.26	1280x1024, 76	TFT	170:1	160/160	85 / 81
<i>Belinea 101810</i>	18,1	0.28	1280x1024	TFT-analo g	300:1	160/160	85 / 80

Sony SDM-M61

- Диагональ соответствует диагонали 17" мониторов ЭЛТ
- Шаг 0.248 мм
- Рекомендуемое разрешение 1280x1024

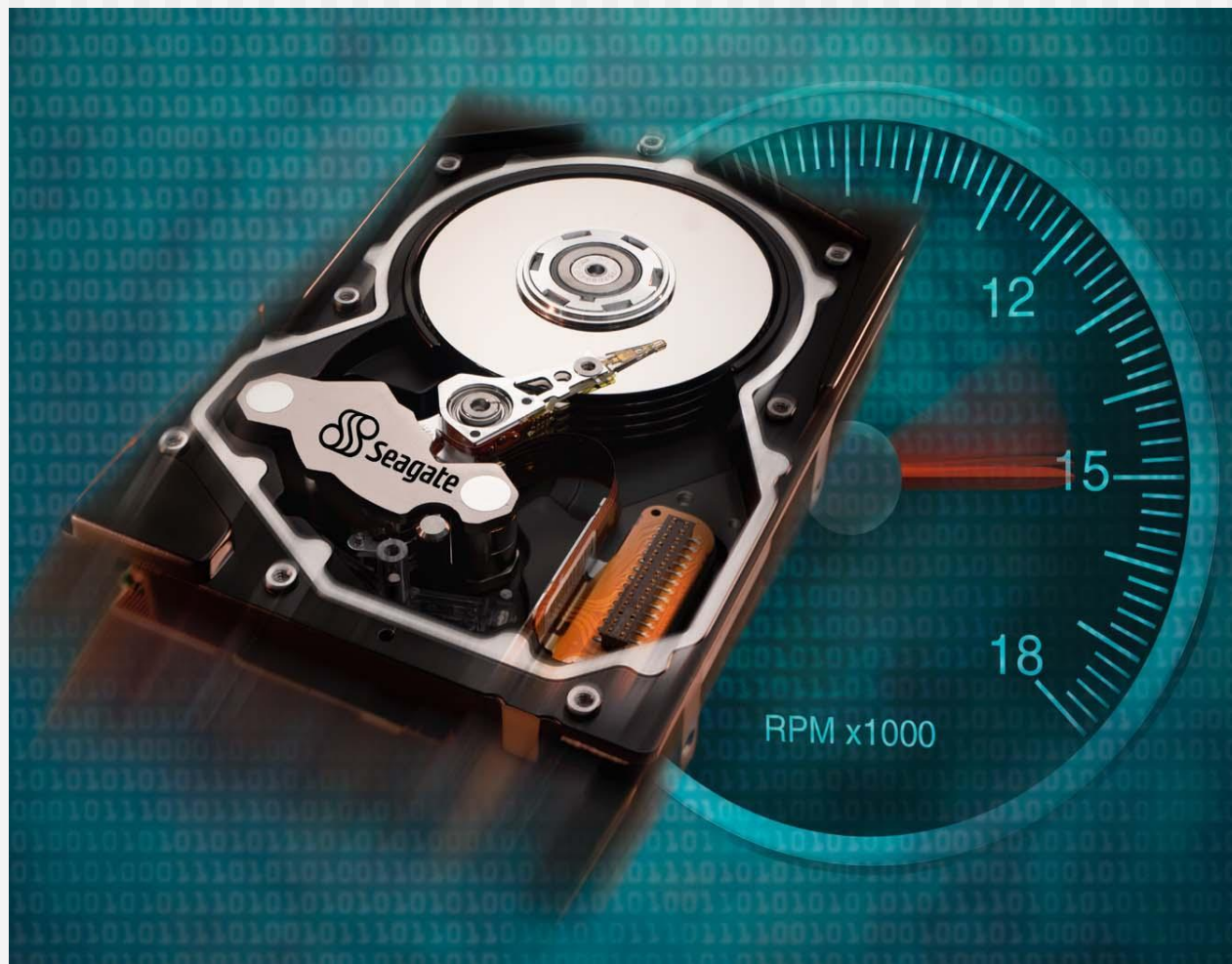


Производители мониторов

Фирма	Адрес
Sony	www.sony.com
CTX	www.ctx.com.tw
Nokia	www.nokia.com
Hitachi	www.hitachi.com
ViewSonic	www.viewsonic.com
Panasonic	www.panasonic.com
LG	www.lg.com

Устройства внешней памяти

Жесткий диск



Жесткий диск

Жесткие SCSI-диски Seagate					
	Скорость Вращения (об/мин)	Среднее время поиска (мс)	Потребляемая мощность (Вт)	Уровень шума (bels)	Емкость (Gb)
Barracuda 18 XL	7200	5.8	7	3.4	18.4, 9.2
Cheetah 73	10033	5,6	8	-	73.4,
Cheetah 36 LP	10000	5,2			36.7,
Cheetah X15	15000	3,9			18.35, 9.2

Производители жестких дисков

Фирма	Адрес
IBM	www.storage.ibm.com
Seagate	www.seagate.com
Fujitsu	www.fujitsu.com
Western Digital	www.wdc.com
Quantum	www.quantum.com
Maxtor	www.maxtor.com

Дисководы CD и DVD

	CD	DVD	
		1 слой	2 слоя
Емкость диска	1 сторона – 680 Мбайт	1 ст.–4,7Гбайт 2 ст.–9,4Гбайт	1ст.–8,5 Гбайт 2 ст.–17 Гбайт
Длина волны, нм	780	650/635	
Цифровая апертура	0,45	0,6	
Диаметр внутр/внеш, мм	15/120	15/120	
Толщина, мм	1,2	1,2	
Расст.между треками, мкм	1,6	0,74	
Миним.длина впадины, мкм	0,83	0,4	
Видео	MPEG-1	MPEG-2	
Аудио	MPEG-1 Layer 2	Dolby AC-3	

DVD (digital versatile disk)



- односторонний однослойный диск емкостью до 4,7 Мбайт
- односторонний двухслойный диск емкостью до 8,5 Мбайт
- двухсторонний однослойный диск емкостью до 9,4 Мбайт

Компоненты мультимедиа

Звуковые карты

- Тип шины
- Максимальная частота дискретизации (сэмплинга)
- DSP (Digital Signal Processor)
- FM и Wave Table
- MIDI-интерфейс

Sound Blaster PCI 64V



- музыкальный процессор Ensoniq 1371
- 32 голосовая полифония (64 с новыми драйверами)
- 16 MIDI каналов
- 128 GM и GS совместимых инструментов и 10 наборов ударных
- MT-32 совместимый набор инструментов
- До 4МБ системной памяти для загрузки инструментов

Производители звуковых карт

Фирма	Адрес
Creative Labs	www.soundblaster.com
ESS Technology	www.esstech.com
Yamaha	www.yamaha.com
Roland	www.rolandcorp.com
Turtle Beach	www.tbeach.com
Analog Devices	www.analog.com
Ensoniq	www.ensoniq.com

Мультимедийные видеоадаптеры

- AverMedia TV Capture'98
- FlyVideo 98
- Matrox G400 Marvel
- Matrox RT 2000
- Miro DC30 Plus
- Miro DV200