

Видеокарты.



Видеокарта

- *Видеокарта (известна также как графический ускоритель, графическая плата, графическая карта, видеоадаптер, графический адаптер) — устройство, преобразующее графический образ, хранящийся, как содержимое памяти компьютера или самого адаптера, в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора. Первые мониторы, построенные на электронно-лучевых трубках, работали по телевизионному принципу сканирования экрана электронным лучом, и для отображения требовался видеосигнал, генерируемый видеокартой. В настоящее время эта функция утратила основное значение, и в первую очередь под графическим адаптером понимают устройство с графическим процессором - графический ускоритель, который и занимается формированием самого графического образа.*

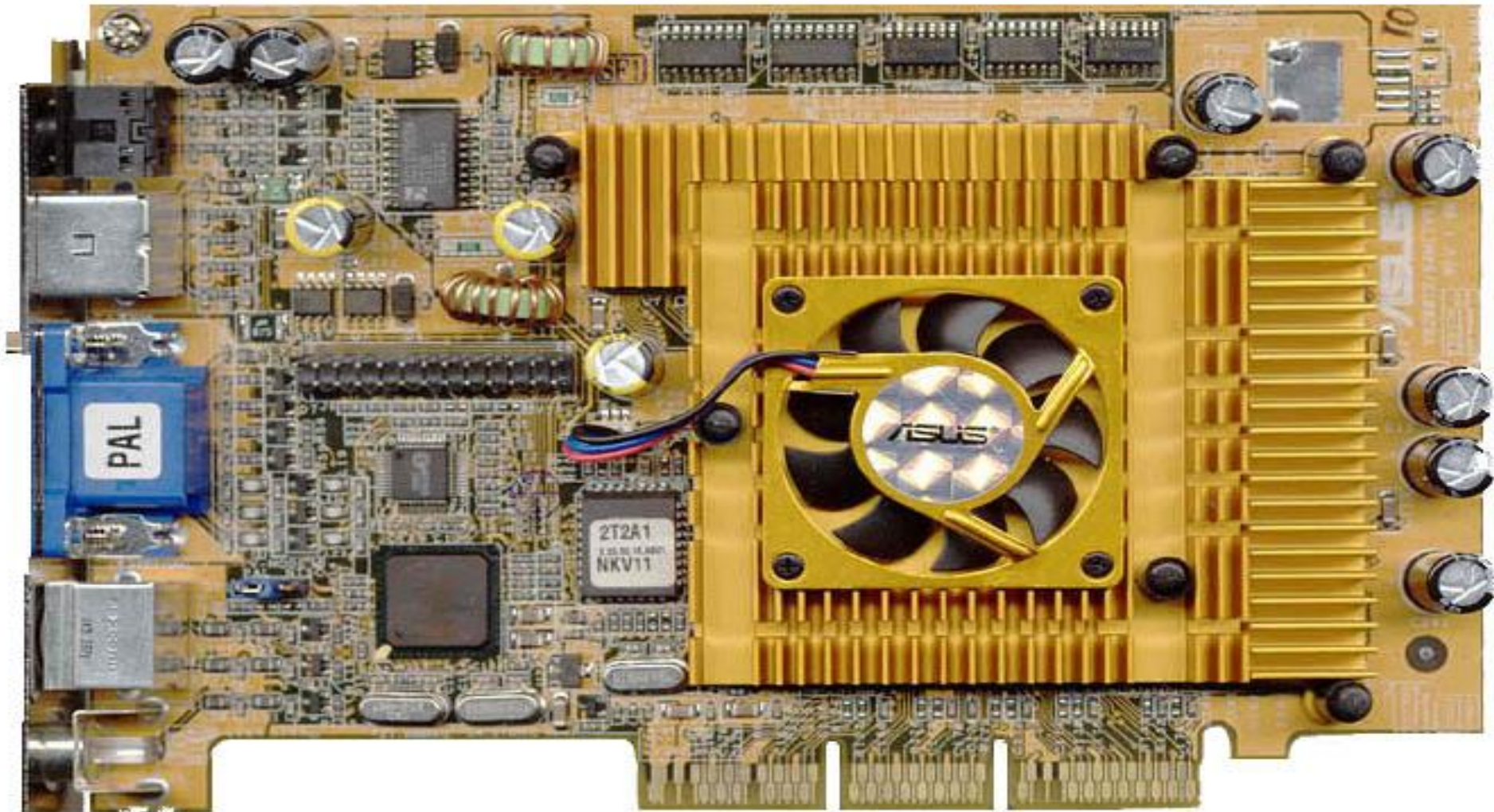
**Видеокарта HIS Radeon HD 4670 750 Mhz AGP
1024 Mb 1600 Mhz 128 bit DVI HDMI HDCP
H467QS1GHA**



Одним из первых графических адаптеров для IBM PC стал MDA (Monochrome Display Adapter) в 1981 году. Он работал только в текстовом режиме с разрешением 80×25 символов (физически 720×350 точек) и поддерживал пять атрибутов текста: обычный,



CGA (Color Graphics Adapter) ***имеет разрешающую*** ***способность 320x200 точек***



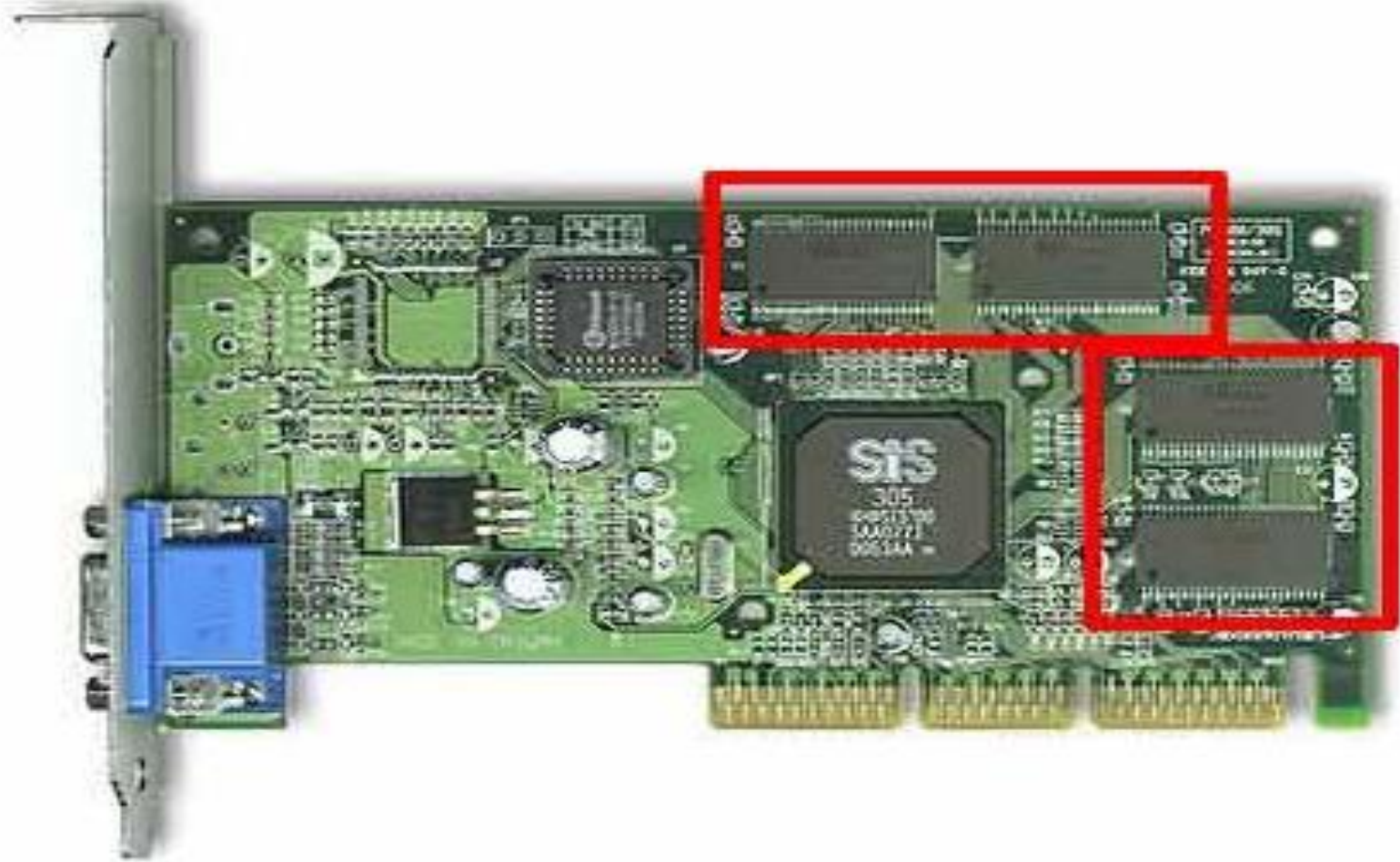
В ранних моделях компьютеров от IBM PS/2, появляется новый графический адаптер MCGA (Multicolor Graphics Adapter — многоцветный графический адаптер).

Текстовое разрешение было поднято до 640x400, что позволило использовать режим 80x50 при матрице 8x8, а для режима 80x25 использовать матрицу 8x16.

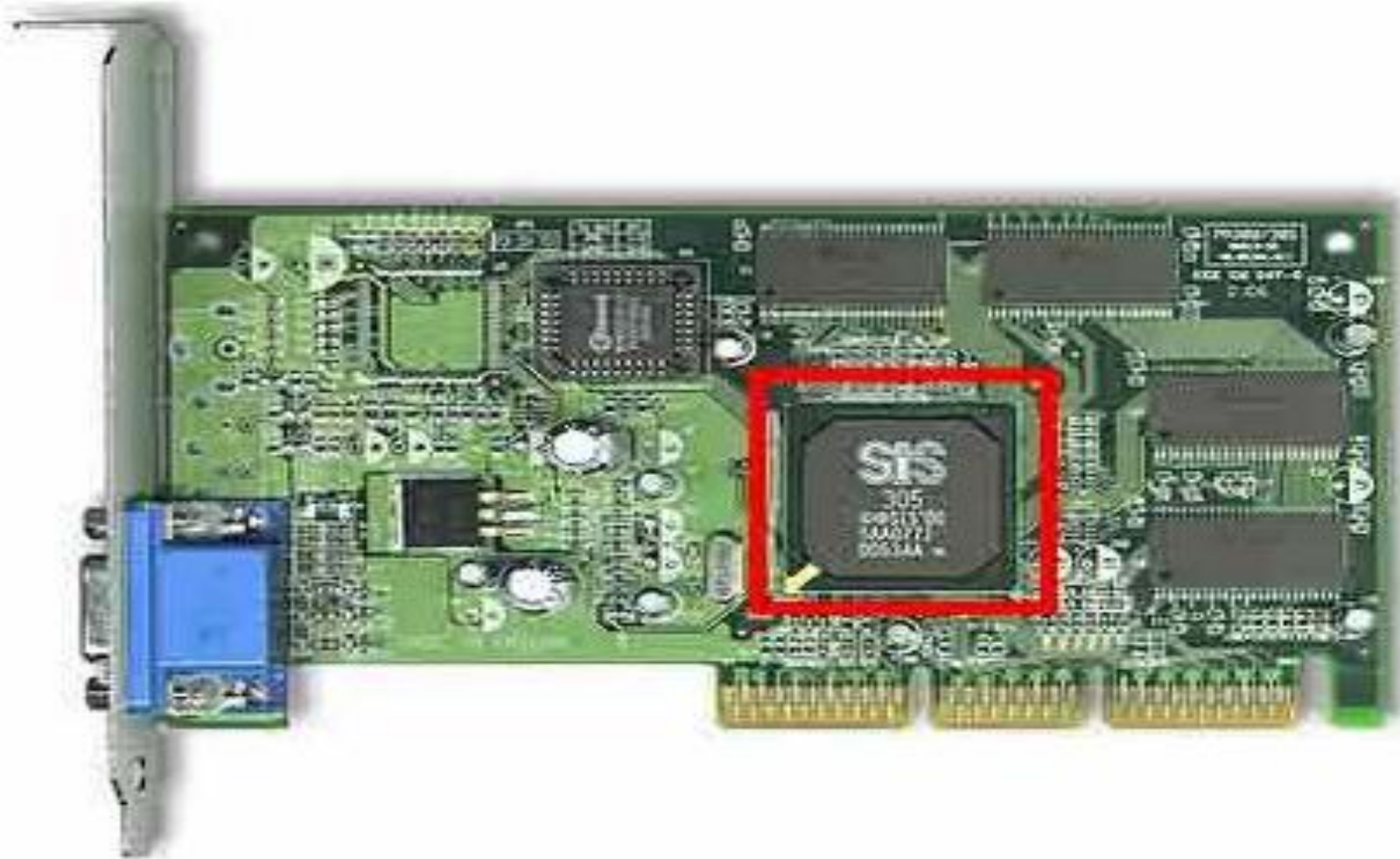
Количество цветов увеличено до 262144 (64 уровня яркости по каждому цвету), для совместимости с EGA в текстовых режимах была введена таблица цветов, через которую выполнялось преобразование 64-цветного пространства EGA в цветное пространство MCGA.

Появился режим 320x200x256, где каждый пиксел на экране кодировался соответствующим байтом в видеопамяти, никаких битовых плоскостей не было, соответственно с EGA осталась совместимость только по текстовым режимам, совместимость с CGA была полная.

Цифроаналоговый преобразователь - ЦАП (или DAC - Digital to Analog Converter)



Видеопроцессор (видеочип)



Постоянное запоминающее устройство.

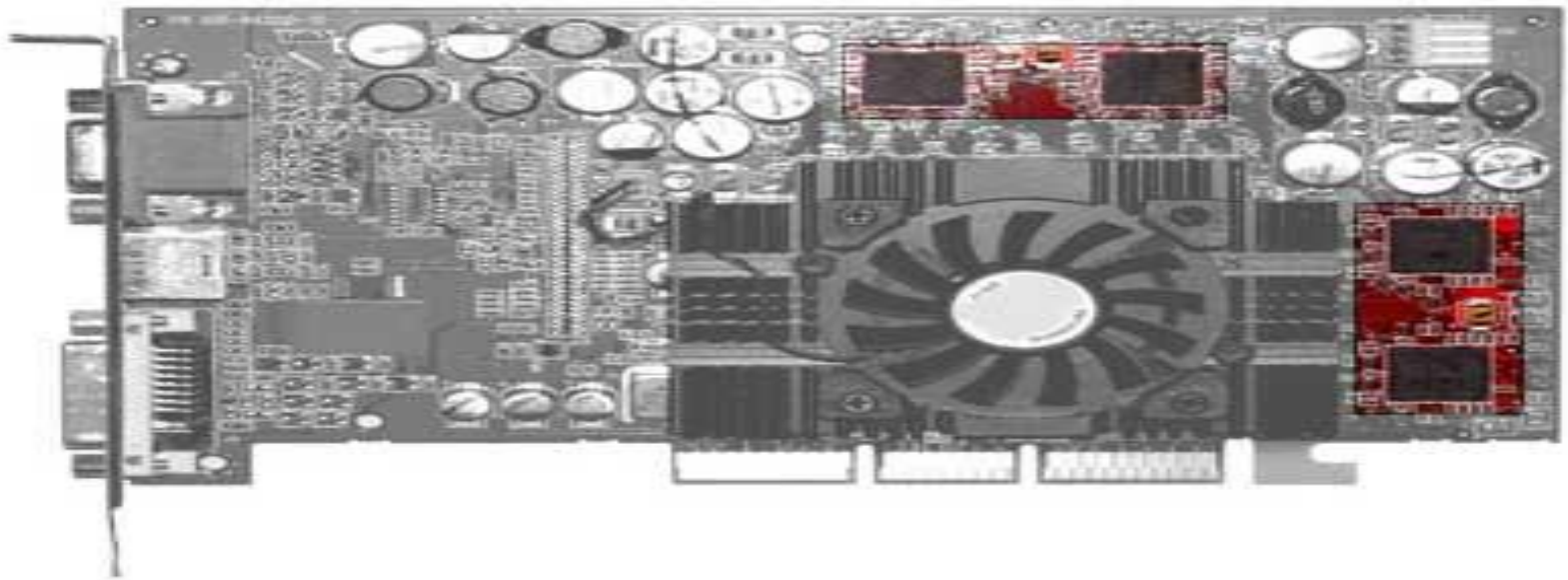


Интерфейс видеокарты.

- Первое препятствие к повышению быстродействия видеосистемы — это интерфейс передачи данных, к которому подключён видеоадаптер. Как бы ни был быстр процессор видеоадаптера, большая часть его возможностей останется незадействованной, если не будут обеспечены соответствующие каналы обмена информацией между ним, центральным процессором, оперативной памятью компьютера и дополнительными видеоустройствами. Основным каналом передачи данных является, конечно, интерфейсная шина материнской платы, через которую обеспечивается обмен данными с центральным процессором и оперативной памятью.

Здесь

показан интерфейс видеокарты.
Сегодня это AGP или PCI Express.



В ныне существующих растровых дисплеях одним из важнейших компонентов, обеспечивающих взаимодействие подсистем генерации и отображения, является видеопамять. **Видеопамять** — часть оперативной памяти, отведённая для хранения данных, которые используются для формирования изображения на экране монитора.





СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ =)

