

УСТРОЙСТВО СИСТЕМНОГО БЛОКА



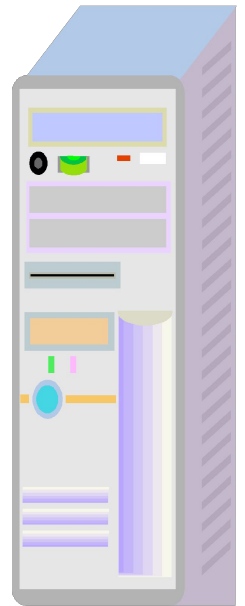
Системный блок

Это сложный и важный компонент ПК.

Обеспечивает связь центрального процессора с внешними устройствами, в системном блоке размещены дисководы для работы со сменными носителями информации.

Внешние устройства присоединяются к системному блоку посредством специальных разъемов на задней стороне блока.

Все компоненты системного блока находятся внутри корпуса, защищающего их от механических



Системный блок персонального компьютера содержит :

- ✓ корпус,
- ✓ источник питания,
- ✓ Разъёмы и гнёзда,
- ✓ материнскую (системную, или основную) плату
- ✓ процессор
- ✓ оперативную память,
- ✓ платы расширения (видеокарту, звуковую карту),
- ✓ различные накопители (жесткий диск, дисководы, приводы *CD-ROM*),
- ✓ дополнительные устройства.

Процессор и куллер

Оперативная память

DVD - привод

Материнская плата

Видеокарта

Жесткий диск

Блок питания





Разъемы на задней стенке системного блока:

1. Разъем PS/2:
2. USB 2.0 разъемы:
3. HDMI разъем
4. USB 3.0 разъемы:
5. DVI и VGA разъемы:
6. Разъемы звуковой карты:
7. Разъемы и решетки вентиляции дискретной видеокарты
8. Разъем блока питания и кнопка его включения
9. Разъемы сетевой карты



Системная плата



Все устройства компьютера подключаются к системной плате, поэтому ее обоснованный выбор и оптимальная настройка обеспечивают надежную и производительную работу ПК в целом.

содержит схемные компоненты компьютера. Именно она определяет его потенциальные возможности и эффективность работы. На системной плате, как правило, располагаются процессор, микросхемы системной логики (чипсеты), базовая система ввода-вывода (*Basic Input/Output System, BIOS*), оперативная память, интерфейсы внешних устройств хранения данных, последовательные и параллельные порты, шины расширения и все контроллеры, необходимые для взаимодействия со стандартными периферийными устройствами — монитором, мышью, клавиатурой и

Процессор

- Это специальная интегральная микросхема, расположенная на системной плате, которая выполняет все основные вычислительные операции и операции, связанные с управлением.

Основными параметрами процессоров являются

- его рабочая частота,
- тип ядра
- технология производства,
- частота системной шины,
- форм-фактор,
- объем кэш-памяти.





Оперативная память

- Модули оперативной памяти предназначены для временного хранения команд и данных.
- Оперативная память, или *РАМ* (*Random Access Memory* - память с произвольным доступом), используется программами для записи и считывания информации. В оперативную память загружаются программы и заносятся все необходимые компьютеру данные. Следует помнить, что находящиеся в оперативной памяти данные, после выключения компьютера будут потеряны, если вы не запишете их на дискету или жесткий диск.
- Объем памяти компьютера является очень важным параметром, влияющим на работу всех программ.

Видеокарта:



- обрабатывает графическую информацию и направляет данные на монитор.
- Видеокарты имеют собственный графический процессор и локальную видеопамять, для хранения обрабатываемых данных.
- Современные видеокарты снабжены *RAM* не менее 32 Мбайт. Но для работы с трехмерной графикой также необходим быстродействующий ЦП и основная память достаточного объема.
- Для повышения производительности компьютера для передачи видеоданных выделяется отдельная шина *AGP* (*Accelerated Graphics Port* - ускоренный графический порт).

Аудиосистема

□ Вывод звукового сигнала на акустическую систему обеспечивает звуковая карта в виде отдельной платы, устанавливаемой в один из системной плате либо встроенная в нее. Большинство современных карт, имеющих тракт цифровой записи/воспроизведения, поддерживают частоту дискретизации до



Блок питания

Главная задача блока питания заключается в преобразовании переменного сетевого напряжения величиной $220-240\text{В}$ в постоянное напряжение, необходимое для функционирования элементов компьютера (12 В и 5 В). В современных компьютерах используются малогабаритные импульсные блоки питания, помещаемые в коробки, снабженные вентиляторами.



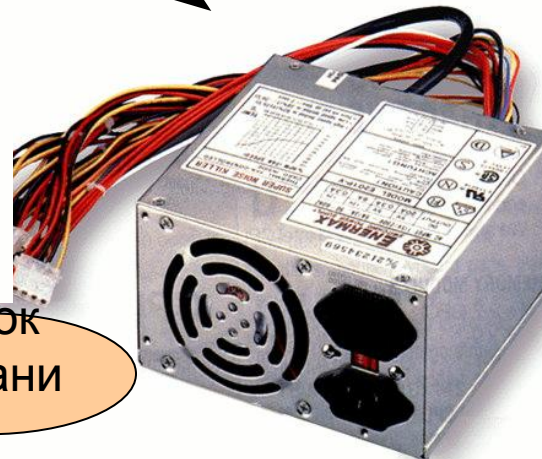
Устройства устанавливаемые в

4

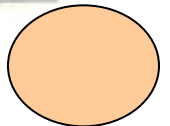
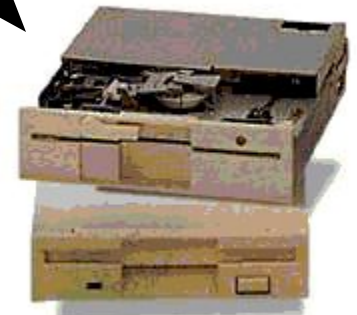
отсеки



Жесткий диск
(винчестер)



Блок питания



Спасибо за внимание!

