

СОСТАВ СИСТЕМНОГО БЛОКА КОМПЬЮТЕРА



“

Итак, все комплектующие системного блока компьютера, можно условно разделить на две категории.

Первая из них, включает то, без чего ПК вообще работать не будет:

”

1. *Корпус.*
2. *Жёсткий диск.*
3. *Процессор.*
4. *Блок питания.*
5. *Материнская плата.*
6. *Система охлаждения.*
7. *Оперативная память.*

“

Вторая категория, включает те компоненты, без которых ПК будет работать, но иногда его функциональность будет серьёзно урезана:

”

1. *Видеокарта.*
2. *Привод оптических дисков (CD, DVD, BluRay).*
3. *Картридер.*
4. *TV-карта.*
5. *Аудиокарта.*
6. *Спутниковая карта.*



Главные комплектующие из которых состоит системник

КОРПУС

Предназначен для компактного расположения и фиксации всех остальных комплектующих ПК. Иногда поставляются сразу со встроенным блоком питания. Выпускаются несколько стандартов (ATX), описывающих допустимые размеры материнских плат и блоков питания, которые можно установить в данный корпус.

Могут иметь встроенные порты:

1. USB
2. Аудио (*miniJack*).
3. *eSATA*. (*жесткий диск подкл*)
4. *IEEE 1394*. (*интернет*)



ЖЁСТКИЙ ДИСК

Это устройство с энергонезависимой памятью, для хранения информации. Для ПК почти всегда используются винчестеры, форм-фактора 3,5?? и скоростью вращения 7200 об/мин. Существуют три вида жёстких дисков:

- ✓ **HDD.** Самые шумные, но самые дешёвые. По скорости запись/чтение на третьем месте. В случае выхода из строя, данные можно восстановить. Боятся ударных нагрузок. Ресурс практически не ограничен.
- ✓ **SSD.** Бесшумные, не боятся ударов и падений, максимально возможное быстродействие. При поломке, данные восстановить невозможно. Ресурс ограничен. Самые дорогие.
- ✓ **H-HDD.** Малораспространённая разновидность винчестеров. Это гибрид из двух вышеописанных моделей. Основная память на HDD + 1,5-2% от общего объёма на SSD.

В один системный блок можно устанавливать несколько жёстких дисков. Некоторые материнские платы позволяют



ПРОЦЕССОР



Набор интегральных схем, расположенных на одном кристалле. В нём происходят все вычислительные процессы. От быстродействия процессора, зависит быстродействие ПК. Все современные процессоры многоядерные. У каждого есть Кэш. Это своеобразная оперативная память процессора. Она подразделяется на три уровня – L1, L2, L3.

БЛОК ПИТАНИЯ



Подбирается с учётом корпуса, материнской платы и мощности. Имеет определённое количество коннекторов для подключения комплектующих системного блока.

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА

Устройство для сопряжения всех комплектующих ПК. Её выбор определяет тип процессора и оперативной памяти. Почти все материнские платы имеют интегрированные аудио- и видеокарты. Их возможностей с избытком хватает для просмотра фильмов, прослушивания музыки и даже для сложных игр.



Конфигурацию материнской платы характеризуют:

Контроллеры портов USB 3.0 и 2.0

Порты PCI Express и порты PS/2.

Сетевой контроллер.

Каналы для подключения устройств с интерфейсом SATA.

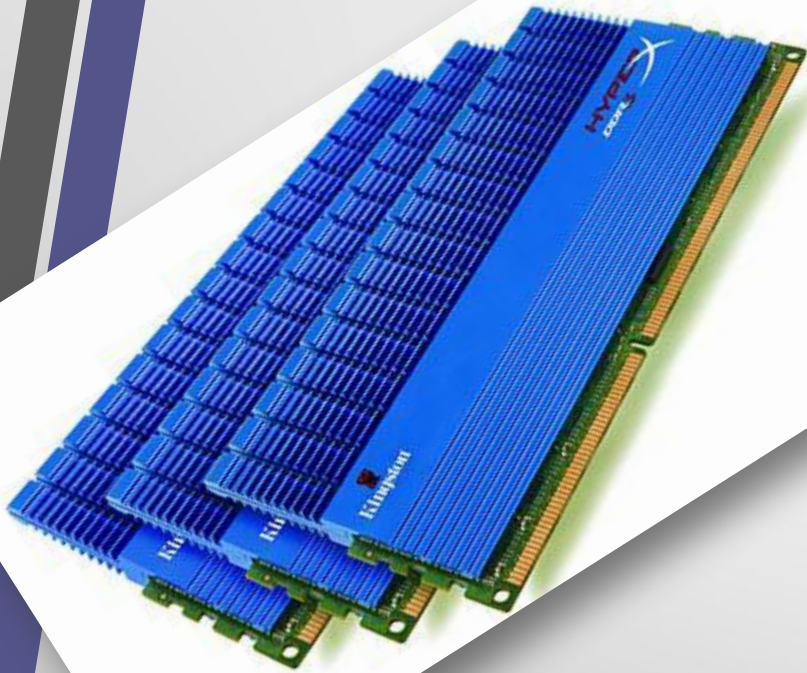
Количество слотов для модулей оперативной памяти.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ



Кулер и радиатор. Минимальное количество в одном системном блоке – 2 шт. Один монтируется на процессор, второй, на блок питания. 96% шума системного блока, производят кулеры системы охлаждения. Некоторые процессоры продаются сразу, с кулером и радиатором, в этом случае они имеют приставку в названии «ВОХ». Есть малораспространённая водяная система охлаждения. Она в 3-3,5 раза дороже, но зато работает бесшумно.

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ



Это набор микросхем, в которых хранятся данные, необходимые для работы ПК на текущий момент. Устанавливаются в специальные гнёзда на материнской плате. На некоторых платах можно устанавливать сразу до 4 планок. Очень важно, чтобы все модули были **из одной партии**. Тактовая частота (Скорость обмена информацией с процессором) и объём оперативной памяти, напрямую влияют на быстродействие ПК. При выключении системного блока, все данные из оперативной памяти удаляются.



**Второстепенные
элементы из которых
состоит системник**

ВИДЕОКАРТА



Видеокарта, нужна для игр и работы со сложными программами редактирования видеофайлов. Устанавливается на все производительные компьютеры, но для обычного пользователя, для которого в первую очередь важны социальные сети, скайп и тому подобное, она в общем-то и не важна. Но без установки видеокарты главный процессор компьютера должен быть со встроенным графическим ядром.

ПРИВОД ОПТИЧЕСКИХ ДИСКОВ



Из трёх видов:

CD привод. Устаревший стандарт.

DVD привод. Самый распространённый вариант.

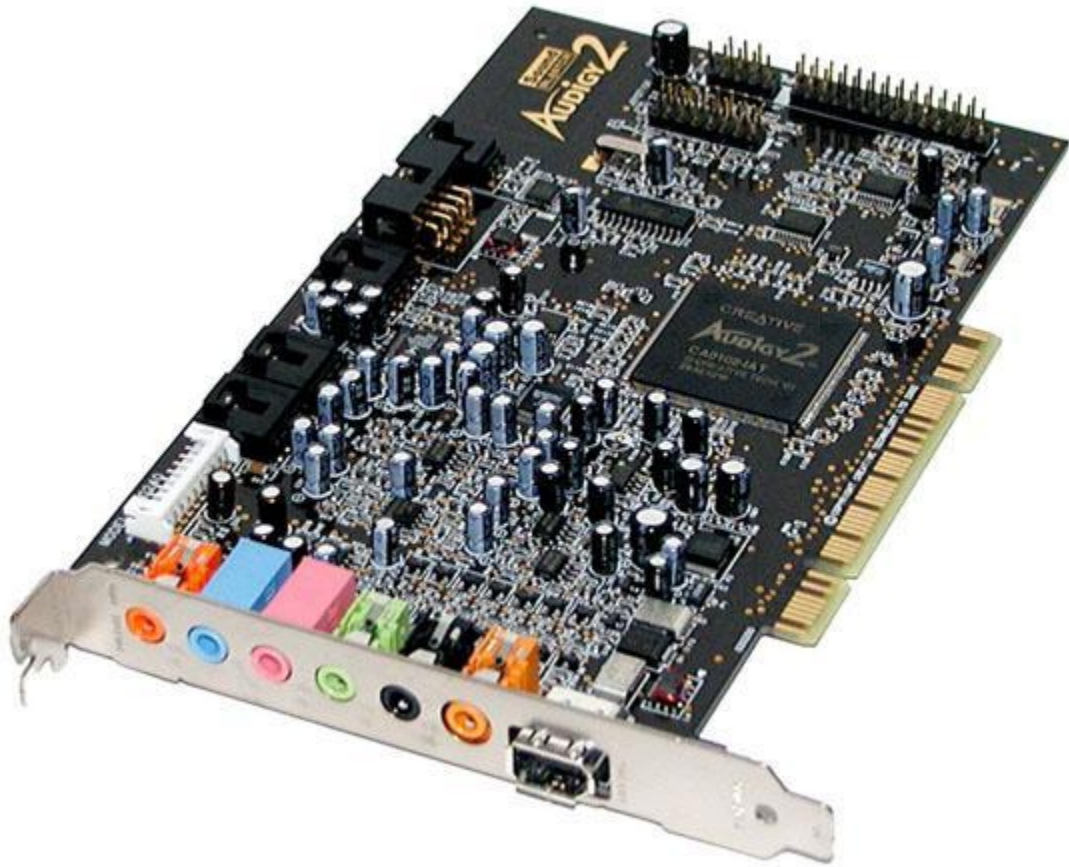
✓ Blu-Ray привод. Более совершенный вид. Но достаточно дорогой.

КАРТРИДЕР



устройство, позволяющее подключать к системному блоку карты памяти.

АУДИОКАРТА



Звуковая карта (звуковая карта, аудиокарта; англ. sound card) — дополнительное оборудование персонального компьютера, позволяющее обрабатывать звук и выводить его на акустические системы (или записывать).

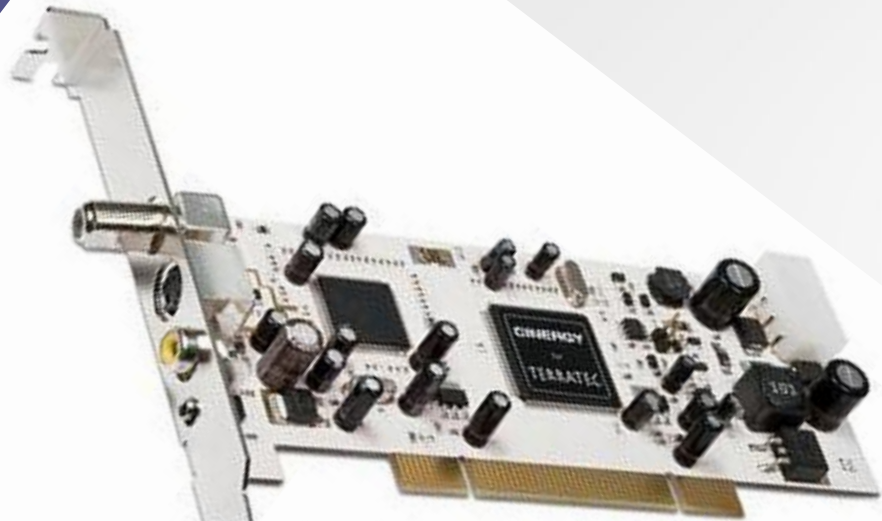
ТВ КАРТА (ТВ ТЮНЕР)



ТВ карта (ТВ тюнер), позволяет просматривать и записывать телевизионные программы.



СПУТНИКОВАЯ КАРТА



Спутниковая карта, обрабатывает
принимаемый спутниковой