

image not found or type unknown



Одним из важнейшим элементом в компьютере является материнская плата , по – другому она ещё называется системной платой .

К материнской плате подключаются все внутренние компоненты, как то процессор, оперативная память, платы расширения, контроллеры, так и периферийные устройства, например, SSD-накопители, DVD-дисководы, внешние накопители информации, , адаптеры, модемы.

Чтобы соединить все эти компоненты вместе, существуют специальные гнезда, которые официально именуются слотами, сокетами и коннекторами.

**1. Сокет процессора** – разъем процессора, самый крупный на материнской плате, найти его не сложно. Если все же есть трудности, то его расположение указывается в схеме к руководству для материнской платы.

Слот различается в зависимости от вида процессора, для которого он предназначен, поэтому установить в гнездо можно лишь совместимую модель. Иначе штырьки, которыми процессор вставляется в слот, могут погнуться, в худшем случае – сломаться. Процессоры разных торговых марок различаются стандартом гнезда, но даже у одного и того же производителя процессоры разных выпусков могут отличаться форматом сокета.

**2. Слоты оперативной памяти** – основное хранилище временных данных. Представляют собой вытянутые отверстия с замками по краям, кстати, несимметричной формы. Это сделано специально, чтобы пользователь установил планку памяти без ошибок.

Слоты на материнской плате компьютера рассчитаны на конкретный вид памяти, какой именно – можно узнать в руководстве к системной плате. Планки оперативной памяти различаются объемом и типом. Сегодня наиболее популярен стандарт DDR3 SDRAM.

**3. Слот для видеокарты и других плат расширения.** Современные слоты стандарта PCI Express разделяются на следующие виды:

- а) высокоскоростные – для видеокарт,
- б) стандартные – для всех других плат расширения.

Отличить разъем для скоростных видеокарт можно по специальной метке PCI-E x16. Бывает, что он выделен каким-либо цветом. Современный слот PCI-Express x 16 стал своего рода универсальным ввиду того, что представляет собой двунаправленную шину с пропуском 8 Гб/с, а в однонаправленном режиме соответственно 4 Гб/с.

**4. Коннекторы для подключение жесткого диска и привода.** DVD/BlueRay-дисководы, а также жесткие диски SSD и HDD подключаются, как правило при помощи разъема SATA. Этот формат позволяет производить, так называемое, «горячее подключение», что означает возможность подсоединения/отсоединения при включенном питании. По умолчанию этот параметр не включен, самостоятельно его активировать можно в настройках BIOS.

**5. Разъемы для питание материнской платы.** Подача питания на системную плату и на процессор осуществляется по разным проводкам. Выводы блока питания имеют разноцветные провода с различным номиналом напряжения (+12В, -12В, +5В, “Земля” и другие). Чтобы не перепутать куда какое напряжение подавать, они объединены в штекеры различной формы.

**6. Внутренние USB-контакты.** Если вы на системной плате увидите 9-штыревой разъем, то, скорее всего, это разъем для подключения внешних USB-портов, расположенных на лицевой стороне системного блока. Можно их и не подключать, т.к. всегда есть встроенные USB-порты, расположенные на задней стороне платы, на панели разъемов.

**7. Подключение кнопок.** Когда пользователь перезагружает ПК или выключает его, он нажимает соответствующие кнопки управления, которые подключены к материнской плате при помощи хрупких двойных контактов. Во избежание поломки, важно не перепутать полярность и обращать внимание на надписи (описание есть в руководстве к системной плате).