

Что нужно для сборки ПК: основные комплектующие

ШКОЛА IT

В ЦЕНТРЕ ЗАНЯТОСТИ
МОЛОДЕЖИ

ПК (персональный компьютер) на сегодняшний день не является роскошью. Школьникам уже с младших классов выдаются задания для работы с компьютером, например, подготовить доклад на заданную тему. Если Вы покупаете готовый системный блок беспокоиться не о чем.

А что нужно при самостоятельной сборке, говоря иначе — покупке по частям?



Системный блок



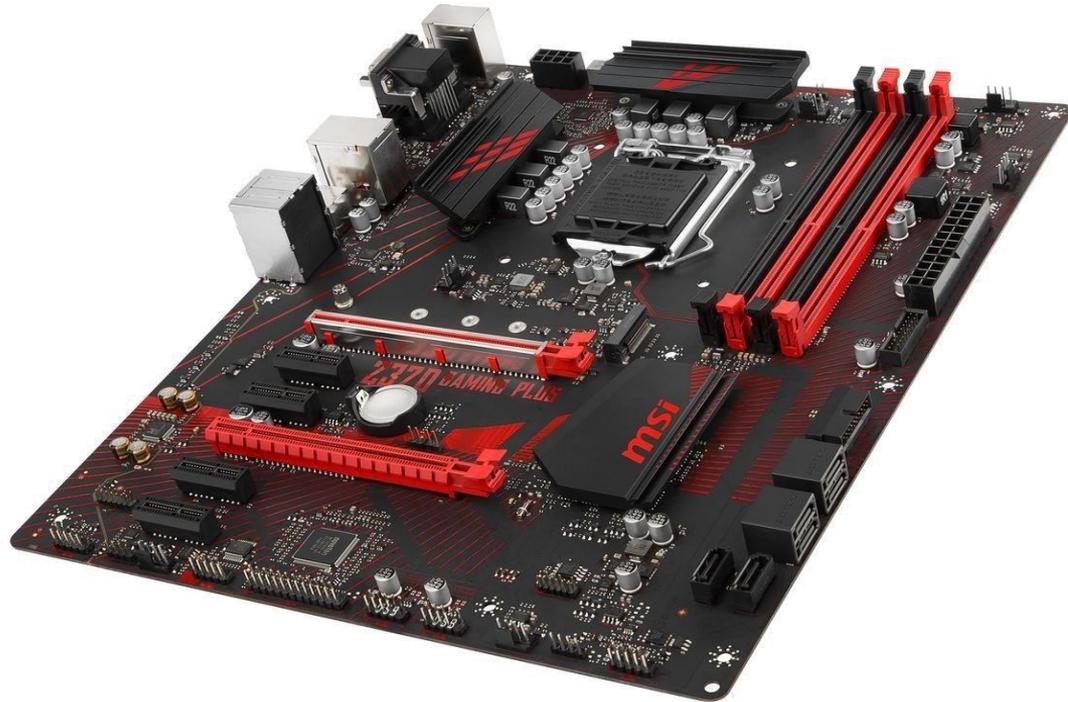
Блок питания.



Материнская плата.

- Это устройство характеризует платформу, на базе которой «строится» система. Каждый процессор имеет свой сокет (разъём) для установки. При этом, часть процессоров могут требовать соответствующий чипсет. Например, материнские платы под разгон, на базе сокета 1151, могут быть построены на базе 3-ёх чипсетов: Z170, Z270 и Z370. При этом, на первых двух могут работать процессоры 6 и 7 поколения (например, i5-6600K, i7-7700K), а на последнем — только процессоры 8-го поколения, например, i7-8700K. Обычно для материнских плат на базе Z370 указывают сокет 1151 V2, но не везде и не всегда. Потому ориентироваться только на сокет может быть не совсем правильно.

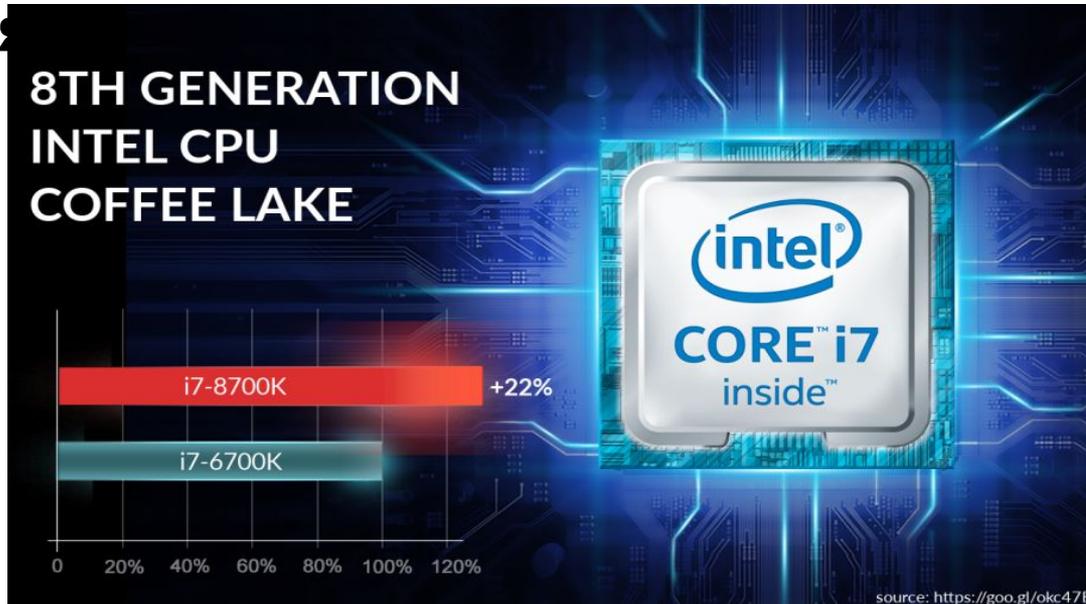
Материнская плата MSI Z370



Процессор

- То, что характеризует мощность системы. Почти все представленные процессоры —

МНОГО



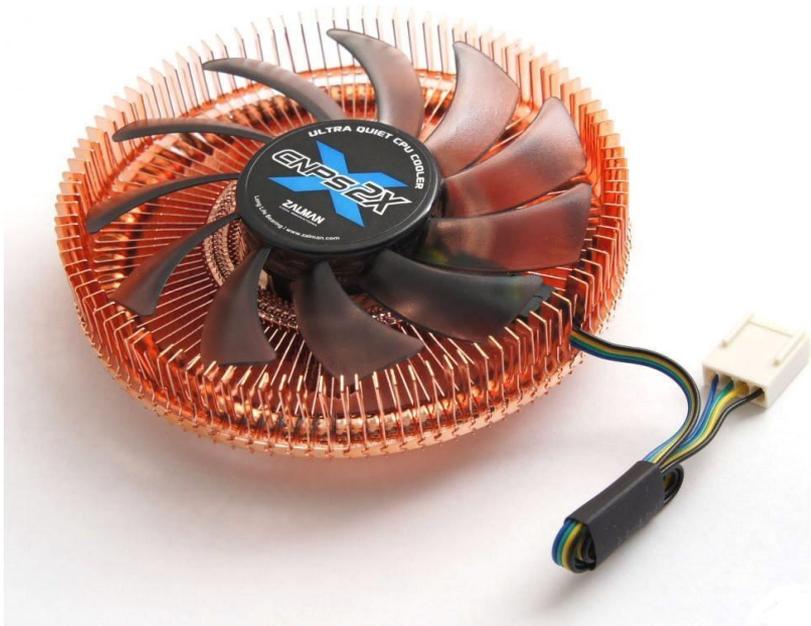
Процессор INTEL 8700K Gen



Кулер.

- Система охлаждения процессора. Хороший кулер позволяет устройству работать более эффективно. Современные процессоры могут автоматически повышать свои частоты, и главную роль в этом играет система охлаждения. Например, базовая частота Intel Core i7-8700 составляет всего 3.2 ГГц, но процессор в состоянии «бустить» до 4.3 ГГц по всем ядрам. По сути, устройство постоянно работает на максимальной частоте, пока не упрётся в лимит температуры (или мощности, если используется дешёвая материнская плата). Процессоры продаются в вариантах BOX (процессор + кулер) и OEM (только процессор). Кулер в BOX-версии от Intel никуда не годится, сразу ориентируйтесь на покупку хорошей системы охлаждения. В случае с AMD всё лучше, и процессор даже можно разгонять.

Кулеры Zalman



Водяной кулер Zalman



Оперативная память.

- На сегодняшний день самым минимумом считается 8 ГБ. Этого хватит для работы в Word, сёрфинга в интернете и вообще, для повседневных задач. Хватит даже для многих игр, правда, придётся урезать настройки графики. Если же в Вашей жизни не последнее место занимают компьютерные игры, то за минимум берётся 16 ГБ. Память должна подходить к материнской плате. На современных «материнках» используются слоты под установку планок DDR4. Эта информация всегда указывается в описании, поэтому нужно быть чуть внимательнее и не купить планки DDR3.

Оперативная память Kingston

DDR4



Постоянная память.

- Устройства, на которых хранятся операционная система, программы и все файлы. Классикой стала связка SSD + HDD. SSD (solid-state drive) — твердотельный накопитель, отличающийся высокой скоростью работы. HDD (hard disk drive) — жёсткий диск или винчестер, используется в виде хранилища. В принципе, можно обойтись только HDD, если бюджет не позволяет покупку SSD.

HDD - Hard disk drive

Накопитель на жёстких магнитных дисках, или НЖМД (англ. **hard (magnetic) disk drive, HDD, HMDD**), жёсткий диск, винчестер — запоминающее устройство (устройство хранения информации) произвольного доступа...



SSD- solid-state drive

Твердотельный накопитель

Твердотельный накопитель (англ. **solid-state drive**, **SSD**) — компьютерное немеханическое запоминающее устройство на основе микросхем памяти, которое пришло на смену HDD. Кроме них, **SSD** содержит управляющий контроллер.



Видеокарта.

- Для игрового компьютера — необходимость. В остальных случаях, если видеоядро интегрировано в процессор (есть почти во всех Intel Core i) или материнскую плату, покупкой можно пренебречь.

Видеокарты MSI и Asus



MSI GeForce GTX 1080 Ti Gaming X 11G Review



ASUS ROG Strix GTX 1080 Ti OC Review - ROG To The Limit



Оптический привод.

- С развитием интернета потребность в этих устройствах, фактически, сошла на нет. Проще вбить в поисковик название и скачать, нежели искать в коллекции дисков что-то. Сейчас смысл есть купить «резак» — DVD-RW или BD-RE (Blu-Ray, с возможностью записи дисков). Если интернет медленный или вообще недоступен, уместно записать нужные файлы на диск и хранить их. С другой стороны, для архива проще купить внешний винчестер: это и быстрее, и надёжнее.

Привод BD-R

