

# Разгон компьютеров

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

**Разгон компьютеров**, **оверклокинг** (англ. *overclocking*) — процесс увеличения тактовой частоты (и напряжения) компонента компьютера сверх штатных режимов с целью увеличения скорости его работы. Повышение частоты может достигать максимального значения, при котором сохраняется стабильность работы системы в необходимом для пользователя режиме. При разгоне повышается тепловыделение, энергопотребление, шум, уменьшается рабочий ресурс.

## Содержание

### Цель

### Оборудование и методы

### См. также

### Литература

### Ссылки

## Цель

Конечная цель разгона — повышение производительности оборудования. Побочными эффектами могут быть повышение шума и тепловыделения, нестабильности, особенно при условии несоблюдения правил, подразумевающих усиление охлаждающего оборудования, улучшения питания компонентов, тонкой настройки разгона.

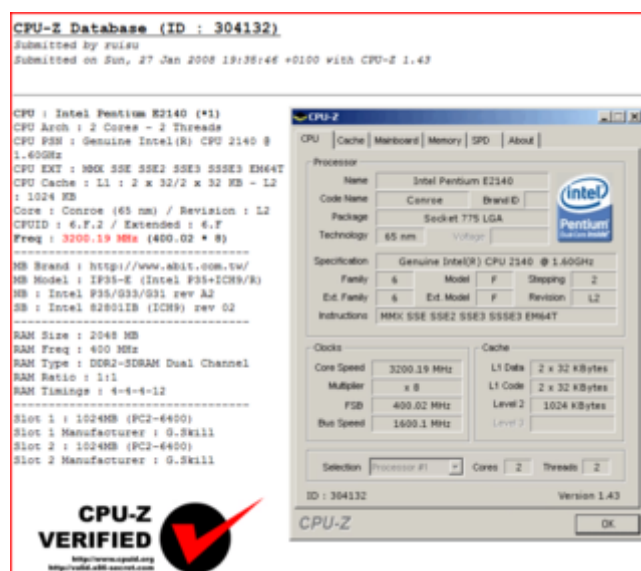
Противоположную цель ставит **андерклокинг** — *снизить* частоту работы оборудования (и, иногда, необходимого для неё напряжения) и этим достичь снижения тепловыделения, шума, а иногда и нестабильности. Может быть особенно актуальным для тихих помещений, экономии энергии или заряда батареи.

## Оборудование и методы

Могут быть разогнаны центральные процессоры, память, видеокарты, матплаты, роутеры и прочее.

<b>CPU Operating Speed</b>	<b>User Define</b>
<b>– External Clock</b>	<b>148 MHz</b>
<b>– Multiplier Factor</b>	<b>x16.5</b>
<b>AGP Frequency</b>	<b>72 MHz</b>
<b>CPU FSB/DRAM ratio</b>	<b>Auto</b>
<b>CPU Interface</b>	<b>Enabled</b>

Разгон через установку параметров в БИОС матплаты



Pentium Dual-Core E2140 100%-разгон

Классическим методом разгона может быть задание параметров через интерфейс BIOS оборудования и установку там более высоких значений частот работы компонентов системы, нежели штатные. Другой метод — перепрошивка BIOS'a альтернативной от штатной микропрограммой, имеющей уже другие параметры частот и напряжения по умолчанию. Третий метод — повышение частот через операционную систему с помощью специального разгонного программного обеспечения.

Для улучшения охлаждения и снижения уровня шума ставят жидкостное охлаждение, более эффективные и не всегда менее шумные вентиляторы взамен штатных, меняют термопасту, ставят более производительные кулеры. Некоторые типы центральных процессоров подвергаются конструктивной доработке с целью снижения теплового сопротивления между кристаллом и кулером путём удаления защитной крышки процессора и замены термопасты на более новую или на жидкий металл, но уже в самом процессоре, иногда может встречаться припой, который превосходит термопасту по теплопроводности («скальпирование»). Для проверки стабильности используется программное обеспечение, приводящее оборудование в предельный режим нагрузки в тот момент, когда оно уже работает на повышенных частотах.

Для тестов стабильности компонентов компьютеров используются программное обеспечение такое как: Prime95, AIDA64, Super PI, LINPACK, SiSoft Sandra, BOINC, Memtest86+, OCCT.

## См. также

---

- Моддинг
- Система охлаждения компьютера
- Тестирование производительности
- Prime95
- CPU-Z
- Тактовый сигнал

## Литература

---

- PC Hardware Tuning and Acceleration (<http://books.google.ru/books?id=EHAMAAAACAAJ>)
- Building Extreme PCs: The Complete Guide to Computer Modding ([https://books.google.ru/books?id=ISZnhgYdzlC&dq=%22overclocking%22&hl=ru&source=gbp\\_navlinks\\_s](https://books.google.ru/books?id=ISZnhgYdzlC&dq=%22overclocking%22&hl=ru&source=gbp_navlinks_s))
- PC: Overclocking, Optimization, & Tuning ([https://books.google.ru/books?id=g4-APQAACAAJ&dq=overclocking&hl=ru&sa=X&ei=vUwNU4-aB4X34QS404HYAw&redir\\_esc=y](https://books.google.ru/books?id=g4-APQAACAAJ&dq=overclocking&hl=ru&sa=X&ei=vUwNU4-aB4X34QS404HYAw&redir_esc=y))
- The Book of Overclocking: Tweak Your PC to Unleash Its Power ([https://books.google.ru/books?id=Ta5R7n15W6YC&dq=overclocking&hl=ru&source=gbp\\_navlinks\\_s](https://books.google.ru/books?id=Ta5R7n15W6YC&dq=overclocking&hl=ru&source=gbp_navlinks_s))
- BIOS: тонкая настройка и разгон компьютера (<https://books.google.ru/books?id=m70NzUCKA2MC&printsec=frontcover>)
- Разгон и оптимизация компьютера на 100проц. (<https://books.google.ru/books?id=RVvajKNIHZAC&printsec=frontcover>)
- Тонкая настройка компьютера с помощью BIOS. Начали! (<https://books.google.ru/books?id=ibRI8y5yyCEC&printsec=frontcover>)
- BIOS и тонкая настройка ПК. Легкий старт (<https://books.google.ru/books?id=xFe9tACDpxlC&printsec=frontcover>)
- BIOS и тонкая настройка ПК (<https://books.google.ru/books?id=RIJKSktrPbkC&printsec=frontcover>)
- Настройка персонального компьютера. Установки BIOS. Самоучитель (<https://books.google.ru/books?id=ToeNJ2XfzQ8C&printsec=frontcover>)
- Компьютер для геймера. Железо без тормозов! (+CD) (<https://books.google.ru/books?id=0FjXc9T3QNcC&printsec=frontcover>)

- Большая энциклопедия компьютера и Интернета (<https://books.google.ru/books?id=2XUWq7p0Q4kC&pg=PA333&printsec=frontcover>)
- Апгрейд компьютера. Популярный самоучитель (<https://books.google.ru/books?id=DQxtYglMvgAC&pg=PA215&printsec=frontcover>)
- Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2005 (<https://books.google.ru/books?id=zEZY6OKUy3UC&pg=PA284&printsec=frontcover>)

## Ссылки

---

- OCLab.ru (<http://oclab.ru/>) Лаборатория оверклокинга
  - Overclockers.ru (<http://www.overclockers.ru>) Железный сайт
- 

Источник — [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Разгон\\_компьютеров&oldid=109068412](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Разгон_компьютеров&oldid=109068412)

---

Эта страница в последний раз была отредактирована 2 сентября 2020 в 19:51.

Текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike; в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Wikimedia Foundation, Inc.