

Секачев А.А. Признаки перегрева компьютера и способы их устранения // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 06 (июнь). – АРТ 316-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 1082

Секачев Антон Александрович

студент 1 курса заочного отделения магистратуры
ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»
г. Москва, Российская Федерация
E-mail: anton.sekachev93@gmail.com

**ПРИЗНАКИ ПЕРЕГРЕВА КОМПЬЮТЕРА И СПОСОБЫ ИХ
УСТРАНЕНИЯ**

Аннотация: В статье рассмотрены основные признаки перегрева компьютера и способы их устранения.

Ключевые слова: перегрев, компьютер, система охлаждения.

Sekachev Anton

1-year student of correspondence department of magistracy
FGBOU VO "Moscow Technological University"
Moscow, Russian Federation
E-mail: anton.sekachev93@gmail.com

SYMPTOMS OF COMPUTER OVERHEAT AND METHODS FOR THEIR SOLUTION

Annotation: In the article the main signs of computer overheating and ways of their elimination are considered.

Keywords: overheating, computer, cooling system.

Проблема перегрева компьютера актуальна для любого времени года и является по статистике одним из наиболее частых поводов для обращения в сервисные службы. В большинстве случаев начинающие пользователи, столкнувшись с какими-либо странностями в работе своего компьютера, даже не догадываются о том, что основная их причина заключается в неправильном температурном режиме работы и, разумеется, не знают, как с этим бороться. В этой статье я расскажу вам о методах диагностики перегрева вашего компьютера и как с этим бороться.

Признаки перегрева компьютера

1. Показания датчиков

Критические температуры на показаниях датчиков означают перегрев. Для каждого компонента есть свои критические температуры. Температура до 70 градусов при нагрузке – это почти всегда нормально, за исключением жёстких дисков. Их нагрев лучше не допускать до 50 градусов. Перегрев жёсткого диска особенно опасен, потому что можно потерять все свои данные! При общем нагреве корпуса компьютера, при активной работе с жёстким диском (например, копирование большого объёма информации или продолжительная работа с торрент-трекерами) жёсткий диск может перегреваться. Проверить показания датчиков можно с помощью ПО, например, AIDA64.

2. Медленная работа

Если ваш компьютер вдруг стал медленнее работать, то это не обязательно означает что надо переустанавливать систему или искать вирусы, особенно если замедление работы совпало с потеплением. Когда процессор или чипсет материнской платы перегреваются, то возможно снижение скорости работы. Тактовая частота процессора занижается, он меньше греется и можно продолжать работу. Но возможны и зависания компьютера.

4. Компьютер сам выключается или перезагружается

Из-за настроек в BIOS или на уровне какого-то компонента — компьютер может сам выключаться, перезагружаться и зависать при достижении критической температуры.

5. Вентиляторы стали сильнее крутиться и шуметь

Скорость некоторых вентиляторов может контролироваться в зависимости от температуры. Это работает, если включена соответствующая опция в BIOS и настроено специальное ПО. Таким образом, при превышении определённого температурного порога вентиляторы начнут быстрее крутиться и больше шуметь.

6. «Артефакты» на экране или зависания

Если перегревается видеокарта, то возможны «артефакты» на экране или зависания. В принципе, если за компьютером не играть, а работать, то видеокарта не должна перегреваться.

Если признаков перегрева нет, то полезно хотя бы раз запустить одну из диагностических утилит чтобы проверить общую температуру.

Причины и способы устранения перегрева компьютера

1. Слабая или неисправная система охлаждения

Для каждого процессора нужна подходящая система охлаждения, т.е. нельзя взять какой-нибудь подходящий по креплению радиатор с вентилятором и прикрепить его к процессору. Для экономных процессоров подходят небольшие радиаторы, а для мощных, соответственно, нужны радиаторы и кулеры побольше.

Вся проблема может быть в одном неработающем или плохо работающем вентиляторе. Если он плохо крутится — его пора заменить на новый. Смазывать вентиляторы не имеет смысла, т.к. это помогает ненадолго.

2. Непродуманная вентиляция корпуса

Если система охлаждения подходящая и работает исправно, а компьютер перегревается всё равно, то стоит уделить внимание вентиляции корпуса. На пути потока воздуха не должно быть препятствий из толстых шлейфов, которые вы можете аккуратно

В корпусе обязательно должно быть установлено минимум два вентилятора: один на выдув на задней стенке, и один на вдув на передней панели. За счет этого обеспечивается хороший поток воздуха от передней части корпуса к задней. Нагретый воздух не застаивается.

Желательно ставить 140мм вентилятор. По сравнению с вентилятором меньшего размера, он работает при меньших оборотах, создает меньше шума и обеспечивает больший поток воздуха.

3. Сильная запыленность

Обязательно, хотя бы раз в год полезно заглянуть внутрь системного блока на предмет пыли. Забитые пылью радиаторы плохо охлаждаются. В очистке поможет: пылесос, кисть, тряпка и баллончик со сжатым воздухом.

4. Неправильно закрепленный радиатор и старая термопаста

При неправильном креплении радиатора забудьте о нормальной работе. Будь то радиатор на процессоре, на видеокарте или на чипсете материнской платы.

Чтобы опознать неправильное крепление радиатора попробуйте его температуру на ощупь. Если датчики температуры зашкаливают, а радиатор тёплый, то он не плотно прилегает и/или высохла термопаста. Нужно переустановить радиатор и/или очистить его площадь соприкосновения, а затем нанести термопасту.

Термопаста – это вязкое вещество, которое закрывает пространство между процессором и радиатором, что отлично помогает отвести тепло от процессора. Термопаста со временем может подсохнуть и тем самым ухудшить отвод тепла.

6. Повышенное напряжение

При повышенном напряжении с блока питания – жёсткий диск, а также другие компоненты могут сильно греться. В этом случае стоит заменить блок питания на нормальный.

Проверить напряжение можно в специальных программах, но они часто некорректны. Лучше взять тестер и померить самому.

В этой статье мы разобрали какие бывают признаки перегрева компьютера и как с этим бороться.

Список использованной литературы:

1. Диагностика перегрева ноутбуков и настольных компьютеров [Электронный ресурс] // glashkoff интернет ресурс – Электрон. дан. – [Б. м.], 2012. – URL: <https://glashkoff.com/manual/diagnostika-peregrev/>

2. Система охлаждения компьютера [Электронный ресурс] // Википедия: свободная энцикл. – Электрон. дан. – [Б. м.], 2016. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/система_охлаждения_компьютера/
3. Проверенные методы борьбы с перегревом компьютера [Электронный ресурс] // it-like интернет ресурс – Электрон. дан. – [Б. м.], 2016. – URL: <http://it-like.ru/peregrev-kompyutera/>

Дата поступления в редакцию: 27.06.2017 г.

Опубликовано: 27.06.2017 г.

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник»,
электронный журнал, 2017*

© Секачев А.А., 2017

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru