



## Лучший процессорный кулер: текущий анализ рынка

[Редакция THG](#)

### Лучший процессорный кулер | Введение

Детальные спецификации и [обзоры процессорных кулеров](#) это конечно здорово, но только если есть время на их исследование. Однако всё что нужно пользователю - это **лучший процессорный кулер** за имеющуюся в наличии сумму. Тем, у кого нет времени просматривать многочисленные результаты тестов, тем кто не чувствует себя достаточно уверенным в выборе **лучшего процессорного кулера**, абсолютно нечего бояться - редакция [THG.ru](#) постоянно обновляет эту статью, в которой рассказывается о выборе **лучшего процессорного кулера** на любой бюджет и вкус. Заодно вы найдёте здесь ссылки на самые актуальные развёрнутые обзоры, если захотите уточнить какие-либо детали.

### Лучший процессорный кулер | Воздушные кулеры



Более низкая температура CPU обеспечивает повышенную стабильность, эффективность и надёжность. Она выгодна всем: от оверклокеров, стремящихся вытянуть из процессора максимальную производительность, до приверженцев эффективности, которые стараются добиться наименьшего потребления энергии. Данный материал ориентирован на тех, у кого нет времени просматривать многочисленные результаты тестов, и кто не чувствует себя достаточно уверенно в выборе лучшего процессорного кулера или лучшей системы жидкостного охлаждения. Редакция THG.ru периодически обновляет эту статью, корректируя рекомендации. Вдобавок тут вы найдёте ссылки на детальные обзоры кулеров, если захотите что-нибудь уточнить.

### Лучший процессорный кулер | Обновления за ноябрь 2015 года

В ноябрьском обновлении добавился новый воздушный кулер от компании DeepCool.

Тип	Большой	Большой	Большой	Большой
				
Модель	Noctua NH-D14	Deepcool Gamer Storm Assassin II	Noctua NH-D15	Noctua NH-U14S
Лучшая цена в США, \$	76	80	93	75
Лучшая цена в России, руб.	5770	н/д	7250	5425
Награда	2012 Editors' Choice	2015 Editor Recommended	2014 Editor Recommended	2013 Editor Approved
Высота, мм	160	167	162	165
Длина, мм	130	158	152	150
Ширина, мм	130 (158 с вентилятором)	120 (147 с вентилятором)	134 (162 с вентилятором)	52 (78 с вентилятором)
Вентиляторы	(1) 120 мм x 25 мм	120+140 x 25 мм	(2) 150 x 25 мм	(1) 120 x 25 мм
Разъемы	4-pin	(2) ШИМ	(2) 4-Pin	4-pin
Вес, г	1070	1417	1360	935
Совместимость с разъемами Intel	775, 115х, 1366, 2011	115х, 2011х, 1366, 775	115х, 2011	115х, 2011
Совместимость с разъемами AMD	FM2(+), AM3(+), FM1, AM2(+)	прямоугольные, на четыре винта	FM2(+), AM3(+), FM1, AM2(+)	FM2(+), AM3(+), FM1, AM2(+)
Гарантия	6 лет	2 года	6 лет	6 лет

Тип	Средний	Низкопрофильный	Низкопрофильный
			
Модель	Noctua NH-U9DX i4	Raijintek Pallas	Zalman CNPS8900 Quiet
Лучшая цена в США, \$	56	40	50

Лучшая цена в России, руб.	3370	н/д	2000
Награда	2015 Editors' Approved	2014 Editor Recommended	2013 Editor Recommended
Высота, мм	130	55 (68 с вентилятором)	60
Длина, мм	100 (110 с вентилятором clips)	150	120
Ширина, мм	70 (120 с вентилятором)	153	120
Вентиляторы	(2) 92 x 25 мм	(1) 140 x 150 x 13 мм	(1) 110 x 25 мм
Разъемы	(2) PWM	4-pin	4-pin
Вес, г	652	582	400
Совместимость с разъемами Intel	2011x, 1356 (Square/Narrow ILM)	775, 115x, 1366, 2011	775, 115x, 1366
Совместимость с разъемами AMD	нет	FM2(+), AM3(+), FM1, AM2(+)	FM2(+), AM3(+), FM1, AM2(+)
Гарантия	6 лет	2 года	1 год

Мы оцениваем "производительность" по соотношению эффективности охлаждения к шуму и "ценность" по соотношению производительности на потраченный доллар. Формула успеха для кулера всегда включает большую площадь поверхности радиатора и увеличенный воздушный поток для поддержания низкой температуры, наряду с материалами с высокой теплопроводностью для быстрой передачи тепла от процессора к поверхности радиатора. Для достижения максимальной производительности, как правило, требуется большой радиатор, и некоторые из представленных моделей слишком громоздки, чтобы уместиться в корпуса среднего и малого размера. В связи с этим мы поделили кулеры в списке на большие модели высотой 150 мм, средние – высотой между 75 и 150 мм, а также низкопрофильные высотой менее 75 мм.

Большие кулеры, как правило, устанавливаются в широкие полноразмерные башенные корпуса, хотя есть несколько игровых корпусов формата mini-ITX, разработанных с учетом совместимости с большими кулерами. Системы охлаждения среднего размера подходят для большинства стандартных корпусов и материнских плат, но из-за более компактных радиаторов и вентиляторов имеют более низкую эффективность. Тонкие кулеры высотой до 75 мм обычно предназначены для компактных корпусов. Поскольку разные материнские платы имеют разное расположение процессорного разъема, перед покупкой очень важно сверить параметры кулера, материнской платы и корпуса.

## Лучший процессорный кулер | Noctua NH-D14



- Лучшая цена в США: \$76
- Лучшая цена в России: 5770 руб.

Noctua NH-D14 примерно на \$20 дешевле нового D15. Он также на несколько миллиметров компактнее со всех сторон и весит на 300 грамм меньше. Когда-то мы сравнивали все жидкостные системы охлаждения с этим воздушным кулером, и сейчас он получил место в нашем списке рекомендаций исключительно из-за умеренной цены.

[Полный обзор Noctua NH-D14 \(англ.\)](#)

## Лучший процессорный кулер | Deepcool Gamer Storm Assassin II



- Лучшая цена в США: \$80
- Лучшая цена в России: н/д

Assassin II обладает эффективностью охлаждения и шумовыделением, характерными для моделей высшего звена, но его цена не так высока. Добавим сюда известный бренд Gamer Storm, под которым Deepcool Global выпускает геймерские продукты, и который поможет обеспечить кулеру Assassin II популярность на рынке.

[Полный обзор Deepcool Gamer Storm Assassin II](#)

## Лучший процессорный кулер | Noctua NH-D15



- Лучшая цена в США: \$93
- Лучшая цена в России: 7250 руб.

Если у вас есть место под кулер NH-D15 размером 162x152x162 мм, и вы не боитесь навесить на процессорный разъем 1350 грамм веса (включая кронштейны), то вы получите превосходное охлаждение при низком уровне шума. Однако вес все-таки большой, так что лучше устанавливать этот кулер как минимум на шестислойную плату и не перемещать компьютер после сборки.

Экстремальная производительность модели достигается не только за счет размера ребер радиатора, но и благодаря дуэту из двух 150 мм вентиляторов. Для каждого вентилятора Noctua добавляет в комплект провод с понижающим скорость резистором, но мы рекомендуем просто создать профиль вентиляторов в BIOS материнской платы.

[Полный обзор Noctua NH-D15 \(англ.\)](#)

## Лучший процессорный кулер | Noctua NH-U14S



- Лучшая цена в США: \$75
- Лучшая цена в России: 5425 руб.

Более тонкий, в сравнении с предшественниками, воздушный кулер Noctua NH-U14S получил нашу награду "Approved" за лучшее соотношение производительности к цене в своем классе. 900 граммов веса на 100-миллиметровом кронштейне, прикрепленном к гнезду процессора, кажутся не самым лучшим решением (относительно веса и центра тяжести NH-U14S), но, по крайней мере, он не такой тяжелый, как решения с двумя радиаторами и вентиляторами.

[Полный обзор Noctua NH-U14S \(англ.\)](#)

## Лучший процессорный кулер | Noctua NH-U9DX i4



- Лучшая цена в США: \$56
- Лучшая цена в России: 3370 руб.

Немногие розничные бренды обратили внимание на зауженный установочный разъем (Narrow ILM) Intel с уникальным монтажным креплением, разработанный для применения в условиях ограниченного пространства многопроцессорных серверов. ASRock знакома с данной проблемой и добавила в комплект системной платы X99E-ITX/ас соответствующий кулер стоимостью \$33, а также кронштейн для систем жидкостного охлаждения замкнутого цикла. Но это нельзя назвать панацеей, поскольку кулер в комплекте создает 54 дБ шума, а кронштейн совместим только с редкой и не очень привлекательной системой Seidon 120V от Cooler Master. К счастью, Noctua разработала соответствующий кронштейн под Narrow ILM для своего кулера NH-U9B SE2, производство которого сейчас прекращено, и выделила решение в отдельную модель.

NH-U9DX i4 предлагает пользователям плат ASRock X99E-ITX/ас и рабочих станций 2P тихую работу при высоких показателях эффективности охлаждения, характерных для продуктов Noctua. При максимальной скорости работы вентиляторов NH-U9DX i4 обеспечивает на 18% больше мощности охлаждения, чем его ближайший конкурент, при этом уровень шума в разы ниже. А главное чудо наблюдается при 50% скорости вентиляторов, когда NH-U9DX i4 работает практически бесшумно – всего 19,5 децибел, в то же время преимущество в охлаждении составляет 16%.

### [Полный обзор Noctua NH-U9DX i4 \(англ.\)](#)

## Лучший процессорный кулер | Raijintek Pallas



- Лучшая цена в США: \$40
- Лучшая цена в России: н/д

Raijintek Pallas оказался одним из главных сюрпризов в сегменте тонких процессорных кулеров. При размерах всего 68 x 150 x 153 мм и весе менее 600 г, он не только отлично подходит для маленьких корпусов систем ITX, но и предлагает на удивление

высокую эффективность охлаждения, которой будет достаточно даже для больших игровых и высокопроизводительных машин. Хотя по конструкции (вентилятор расположен параллельно процессору) и количеству тепловых трубок (6 трубок диаметром 6 мм) он похож на Thermalright AXP-200, Raijintek Pallace обходит AXP-200 по эффективности. Мы не могли поверить своим глазам, когда увидели, как этот маленький зверь справился с охлаждением AMD FX-8350, разогнанным до 4,4 ГГц.

### [Полный обзор Raijintek Pallas \(англ.\)](#)

## Лучший процессорный кулер | Zalman CNPS8900 Quiet



- Лучшая цена в США: \$50
- Лучшая цена в России: 2000 руб.

Старомодный кулер CNPS8900 Quiet от Zalman оказался лучшим по эффективности в нашем тесте кулеров высотой до 75 мм, лишь немного уступив дисквалифицированному NH-L12 (94 мм). По цене CNPS8900 вышел на второе после другого свежешедшего кулера, который был также дисквалифицирован за слишком высокую температуру и уровень шума. Победа благодаря двум дисквалификациям – не самая изящная, но это означает, что те две модели не стоит даже рассматривать. Кроме того, CNPS8900 обошел реальных соперников в классе, таких как Xigmatek Janus, Gamer Storm Gabriel, SilverStone Nitrogon NT06-Pro и Thermalright AXP-200R по акустическим характеристикам и цене.

### [Полный обзор Zalman CNPS8900 Quiet](#)

**THG рекомендует:**

[Архив: Лучший процессорный кулер за июль 2015](#)

## Лучший процессорный кулер | Системы жидкостного охлаждения



Одна из главных задач систем жидкостного охлаждения – обойти ограничения по размеру радиатора над процессорным разъемом путем его перемещения в специально выделенное место на корпусе. Перенос радиатора позволяет использовать более холодный воздух снаружи, особенно когда кулер устанавливается на передней панели корпуса. Но даже если радиатор размещается на верхней крышке корпуса и забирает горячий воздух изнутри, как правило, его эффективность будет выше благодаря увеличенным размерам. Кроме того, основная весовая нагрузка системы охлаждения перемещается на корпус, а не располагается в зоне процессорного разъема, таким образом снижается риск его повреждения во время транспортировки.

Мы просмотрели склады, чтобы убедиться, что все продукты, которые появляются в списке в этом месяце, доступны в продаже, они по-прежнему актуальны и их стоит покупать.

Тип	Двойной 140 мм	Двойной 120 мм	Одиночный 120 мм
			
Модель	NZXT Kraken X61	Corsair H100i	Zalman LQ320
Лучшая цена в США, \$	130	104	107
Лучшая цена в России, руб.	н/д	8400	н/д
Награда	2014 Editor Approved	2012 Editor Approved	2012 Editor Approved
Высота, мм	28 (56 с вентиляторами)	25 (51 с вентиляторами)	51 (76 с вентиляторами)
Длина, мм	140	120	124
Ширина, мм	312	277	150
Высота помпы	33	33	не указано
Управление	Программное	Интегрированное /автоматическое, программируемое	Через разъемы вентиляторов на матплате
Вентиляторы	(2) 140 x 25 мм	(2) 120 x 25 мм	(1) 120 x 25 мм
Разъемы	USB, SATA, 3-PIN	USB, SATA, 3-PIN	4-pin

Вес, г	1275	1020	1020
Совместимость с разъемами Intel	115x, 2011, 1366	775, 115x, 1366, 2011	115x, 1366, 2011
Совместимость с разъемами AMD	Прямоугольный на 4 винта	Пристегивающийся блок	Все от AM2 до AM3+
Гарантия	6 лет	5 лет	1 год

Мы по-прежнему определяем производительность как соотношение эффективности охлаждения к уровню шума.

Производительность кулеров с открытым контуром широко варьируется в зависимости от выбранной пользователем конфигурации, и большинство из них продаются как отдельные компоненты или базовые наборы, предназначенные для дальнейшей кастомизации. Надежность таких систем во многом зависит от навыков, аккуратности и внимательности установщика.

Конструкции с замкнутым контуром содержат жидкость внутри герметичной системы, чтобы предотвратить возможные утечки и снизить необходимость в обслуживании, в то время как открытые системы позволяют охлаждать несколько компонентов через один внешний радиатор. Благодаря отсутствию возможных протечек они подходят для большинства сборщиков, а ограниченные возможности конфигурации замкнутых систем охлаждения упрощают оценку их эффективности. Хотя более массивные системы, как правило, обеспечивают более высокую производительность, различные модели с одинаковыми или близкими размерами радиатора могут демонстрировать разные результаты в зависимости от используемых материалов ребер радиатора, конструкции водоводов и производительности помпы.

Модели с гибридным контуром, запечатанные уже с завода, сочетают в себе гибкость добавления новых ответвлений с интегрированными водоблоками. Мы тестируем такие системы по аналогии с моделями с замкнутым контуром.

## Лучший процессорный кулер | NZXT Kraken X61



- Лучшая цена в США: 140
- Лучшая цена в России: 8780 руб.

NZXT Kraken X61 подключается через USB и управляется специальным ПО. Радиатор охлаждается двумя относительно тихими 120 мм вентиляторами. Система питается через разъем SATA. X61 показал самую низкую температуру и лучшее соотношение охлаждения к уровню шума в тесте с разогнанным процессором Haswell-E под сокет LGA 2011-v3. Высокая цена связана с массивным радиатором, а поскольку большие

воздушные кулеры обойдутся заметно дешевле, мы в свое время присудили данному решению более скромную, с точки зрения энтузиастов, награду.

### [Полный обзор NZXT Kraken X61 \(англ.\)](#)

#### Лучший процессорный кулер | Corsair H100i



- Лучшая цена в США: \$105
- Лучшая цена в России: 9200 руб.

Corsair H100i – самая мощная и, наверное, самая шумная система в нашем большом тесте 2012 года. У нее лучшее соотношение температуры к уровню шума среди моделей с двумя вентиляторами. H100i была первой среди протестированных жидкостных систем с питанием помпы от разъемов SATA. Она достаточно долго присутствует на рынке и обрела популярность благодаря привлекательной цене в районе \$100. Периодические обновления прошивки предоставляют пользователям H100i широкий выбор профилей охлаждения через программу CorsairLink.

### [Полный обзор Corsair H100i \(англ.\)](#)

#### Лучший процессорный кулер | Zalman LQ320



- Лучшая цена в США: \$115
- Лучшая цена в России: н/д

Если в вашем корпусе не хватает места для установки радиатора с двумя вентиляторами, обратите внимание на одиночную систему Zalman LQ320. По температурным показателям она обогнала две трети соперников в нашем тестировании 2012 года. Система показала себя настолько хорошо, что мы даже установили ее в один из компактных ПК в нашей редакции. Zalman LQ320 продается по вполне конкурентоспособной цене в районе 100\$.

В отличие от аналогичных по цене моделей с двумя вентиляторами LQ320 не требует дополнительного разъема питания или подключения к внутреннему разъему USB для управления системой. Вместо этого вентилятор и помпа подключаются непосредственно к разъемам вентиляторов на материнской плате, через которые и осуществляется управление. Вентилятору нужен четырехконтактный разъем, поддерживающий ШИМ (PWM), но для замедления работы помпы на трехконтактном разъеме требуется функция регулировки напряжения вентиляторов на материнской плате.

[Полный обзор Zalman LQ320 \(англ.\)](#)

**THG рекомендует:**

[Архив: Лучший процессорный кулер за июль 2015](#)

Вернуться на первую страницу обзора: [Лучший процессорный кулер: текущий анализ рынка](#)

## КОНЕЦ СТАТЬИ

Координаты для связи с редакцией:

Общий адрес редакции: [thg@thg.ru](mailto:thg@thg.ru);

Размещение рекламы: [Roman@thg.ru](mailto:Roman@thg.ru);

Другие координаты, в т.ч. адреса для отправки информации и пресс-релизов, приглашений на мероприятия и т.д. [указаны на этой странице](#).

Копирование и распространение информации, упомятой на страницах THG.ru возможно только при наличии у вас письменного разрешения руководства издания. По вопросам использования наших статей обращайтесь по [электронной почте](#).

THG.ru ("Русский Tom's Hardware Guide") входит в международную сеть изданий **Best of Media**

[Все статьи: THG.ru](#)

