

Черный ХОЛОДИЛЬНИК

Идея охлаждать процессор компьютера с помощью криогенной установки не нова. Надо либо поместить компьютер в холодильную камеру, либо сделать холодильник составной частью компьютера. Датская фирма Asetek выбрала второй путь.

Система охлаждения VapoChill предназначена для отвода тепла от центрального процессора посредством его заморозки. В качестве устройства охлаждения выступает пароконпрессионная установка, расположенная в обычном корпусе формата ATX. Правда, Asetek пришлось дооснастить корпус платой управления ChillControl и специальным отсеком для компрессора.

Основным недостатком всех систем такого типа является риск образования жидкости на испарителе. Это значит, что если не удалять влагу с деталей, отвечающих за охлаждение, и вокруг них, то очень скоро вода попадет прямо внутрь компьютера. Масштабы разрушений в этом случае вполне очевидны. Поэтому очень часто вторыми по важности в конструкциях таких систем охлаждения являются нагревательные элементы. Их задача — не дать воде появиться в зоне контакта охлаждающего элемента с процессором.

Холодильная установка VapoChill SE, побывавшая у нас на тестировании, предназначена для охлаждения ЦП в корпусах под Socket A, 370, 423 и 478. Для каждого из этих разъемов в инструкции можно найти отдельную главу, посвященную монтажу испарителя и нагревателей. Следуя всем указаниям, мы собрали компьютер всего за несколько минут. В штатном режиме он работал очень устойчиво и без единого сбоя. Все самое интересное нача-

лось, когда мы решили испытать систему в нештатных режимах. Для этого нам пришлось заменить блок питания на более мощный и установить дополнительное воздушное охлаждение. Только в таких условиях удалось успешно повысить рабочую частоту процессора до 4,14 ГГц. При этом температура на поверхности теплоотвода ЦП была -5°C. Более того, в ходе теста стало понятно, что полученная частота — не предел. Однако эксперимент пришлось прекратить из-за ограничений возможностей разгона, заложенных в материнскую плату.

Суммируя наши впечатления, хотелось бы отметить, что VapoChill работает исключительно для охлаждения процессора. И политика Asetek здесь такова, что при увеличении штатных вольт и мегагерц пользователь должен самостоятельно позаботиться об охлаждении всех остальных компонентов — чипсета материнской платы, видеоплаты и модулей памяти. К сожалению, VapoChill тут не помощник. Выгодным приобретением назвать это устройство тоже сложно. Ведь стоит оно столько же, сколько и большой бытовой холодильник. Скорее всего, изделие фирмы Asetek — это весьма удачный конструктор для фанатов-энтузиастов, для которых наличие в домашнем компьютере пароконпрессионной машины лишь первый шаг к созданию мощного охлаждения.

■ ■ ■ Алексей Попов



Тестовая платформа

Процессор:

Intel Pentium 4 Prescott 3,2 ГГц

Материнская плата:

DFI LanParty Pro875B

Оперативная память:

OCZ PRO 4000, 512 Мбайт

Видеоплата:

Albatron GeForce 6600GT AGP

Винчестер:

Seagate Barracuda 7200.7 120 Гбайт

Корпус:

VapoChill Standard Edition (SE)

Блоки питания:

PowerMan HPC-420-102 DF

и FSP-530-60GNA



Результаты тестирования системы VapoChill SE

Режим	нормальный	разогнанный
Частота процессора, ГГц	3,2	4,14
3DMark03		
Общая оценка	7 872	8 136
CPU тест №1 (кадров/с)	87,2	114,8
CPU тест №2 (кадров/с)	13,3	17,3
Chip Benchmark		
Целые числа	3 805 080	4 903 584
С плавающей точкой	27 287	35 282
Скорость обмена данными с памятью	1 559 000	2 022 700