

Корпорация Intel считает, что в определенных случаях дорогостоящие системы кондиционирования, применяющиеся для охлаждения оборудования в центрах обработки данных, могут быть заменены обычной воздушной вентиляцией. Крупные компании все чаще задумываются о необходимости снижения энергопотребления дата-центров с целью сокращения издержек и уменьшения выбросов парниковых газов в атмосферу. До сих пор считалось, что системы вентиляции, использующие наружный воздух, плохо подходят для применения в серверных комплексах, поскольку не обеспечивают постоянной температуры и способствуют накоплению пыли. В результате повышается вероятность поломки оборудования. Однако эксперимент, проведенный корпорацией Intel, показал, что в определенной ситуации системы кондиционирования могут быть заменены обычной воздушной вентиляцией без существенного увеличения числа сбоев серверов. Исследование проводилось в течение десяти месяцев — в период с октября 2007 по август 2008 года. Специалисты Intel осуществляли мониторинг работы двух групп серверов в пустыне Нью-Мексико. Одна из них охлаждалась при помощи системы кондиционирования, другая — посредством воздушной вентиляции с фильтрами, улавливающими крупные частицы (но не тонкодисперсную пыль). Как оказалось, интенсивность отказов в случае воздушной вентиляции составила 4,46 процента, а при использовании системы кондиционирования — 3,83 процента. Таким образом, отмечает Intel, в некоторых случаях вполне можно обойтись без кондиционеров. В небольшом дата-центре экономия затрат на электроэнергию может достигать 140 тысяч долларов в год, а в центре мощностью 10 МВт — и вовсе 2,9 миллиона. Стоит добавить, что другие компании также ищут способы снижения энергопотребления крупными дата-центрами. Так, например, корпорация Microsoft планирует построить серверный комплекс в холодном климате Сибири, тогда как Sun Microsystems рассматривает возможность создания центра обработки данных в заброшенной угольной шахте, где в систему охлаждения будут пущены подземные воды.