

По результатам пересмотра Закона по Рационализации Потребления Энергии (известного также как Закон по Экономии Энергии), с 1 октября, производители бытовых кондиционеров (RAC) Японии обязаны придерживаться новой системы маркировки энергоэффективности оборудования с целью строгого соответствия новым стандартам энергосбережения. Новая система маркировки распространяется на модели настенного монтажа со свободной раздачей воздуха до 4 кВт. Согласно новой системе, производители обязаны, к 2010 году, добиться определенного значения Годового Коэффициента Производительности (APF) с последующей маркировкой каждой единицы оборудования и каталога данным значением. В отличие от вышеупомянутых типов кондиционеров, подпадающих под новую маркировку значением APF, другие типы оборудования и модели свыше 4 кВт подлежат маркировке значением коэффициента COP, как и прежде. Поскольку изменение мощности инверторного компрессора зависит от колебаний тепловой нагрузки в помещении, вызванных в свою очередь изменением температуры наружного воздуха, определить значение энергоэффективности бытовой системы кондиционирования только при помощи расчетных рабочих условий весьма сложно. Значение энергоэффективности в реальных рабочих условиях можно определить на основании APF, учитывающего изменчивость температуры наружного воздуха на протяжении работы системы в режимах охлаждения и нагрева. Годовой Коэффициент Производительности (APF) определяется как отношение общего количества теплоты, отобранной и прибавленной к комнатному воздуху (Ватт-час) во время работы системы в режимах охлаждения и нагрева, к общему количеству потребленной электроэнергии за тот же период (Ватт-час). (1)

Коэффициент производительности за период работы системы в режиме охлаждения (Cooling Season Performance Factor) равен отношению общей нагрузки на систему в режиме охлаждения (Cooling Season Total Load) к общему числу потребленной электроэнергии в режиме охлаждения (Cooling Season Electric power Consumption). $CSPF = CSTL / CSEC$ (2) Аналогично, коэффициент производительности за период работы системы в режиме нагрева (Heating Season Performance Factor) равен отношению общей нагрузки на систему в режиме нагрева (Heating Season Total Load) к общему числу потребленной электроэнергии в режиме нагрева (Heating Season Electric power Consumption). $HSPF = HSTL / HSEC$ Следовательно, Годовой Коэффициент Производительности (APF) вычисляется следующим образом: $APF = (CSTL + HSTL) / (CSEC + HSEC)$ Источник: Ликонд