

Особенности вентиляционных установок Breezart серии Eco

Энергоэффективность вентустановок Breezart серии Eco на 20-30% выше, чем у базовых серий (сравниваются серии Pool Pro Eco / Pool Pro и Aqua Pool RP Eco / Aqua Pool RP). Достигается это за счет применения технических решений, уменьшающих энергопотребление:

- 1. Снижение энергопотребления вентиляторов за счет плавного изменения расхода воздуха.** В обычных моделях вентиляторы поддерживают фиксированный расход воздуха (CAV), устанавливаемый на этапе пуско-наладки отдельно для Рабочего и Дежурного режимов. В серии Eco изменение производительности происходит плавно в зависимости от параметров воздуха (отклонения температуры и влажности воздуха от заданных значений). Это позволяет снизить среднее энергопотребление вентиляторов.
- 2. Уменьшение энергопотребления за счет более точного управления подмесом наружного воздуха.** В обычных вентустановках степень открытия наружных клапанов определяется режимом работы и температурой наружного воздуха: зимой – минимум (подача свежего воздуха по санитарным нормам), летом – максимум, в межсезонье – среднее значение, рассчитанное автоматикой по параметрам воздуха. При этом фактическое количество поступающего наружного воздуха может меняться в зависимости от степени засорения приточного фильтра и температуры воздуха, поскольку постоянный расход поддерживается на выходе вентустановки для смеси приточного и рециркуляционного воздуха. В моделях же серии Eco подается ровно столько наружного воздуха, сколько необходимо для ассимиляции влагоизбытков (но не ниже санитарной нормы). Достигается это за счет управления по ID диаграмме: степень открытия клапана рассчитывается по влагосодержанию воздуха в помещении и наружного воздуха. Такое управление исключает избыточную подачу наружного воздуха, на обработку которого затрачивалась бы дополнительная энергия (тепловая и электрическая).
- 3. Управление по абсолютному влагосодержанию воздуха.** Снижение влажности воздуха в бассейне, в первую очередь, направлено на предотвращение образования конденсата на холодных поверхностях. Автоматика вентустановок серии Eco рассчитывает безопасное влагосодержание воздуха в помещении по «точке росы», управляя заданным значением влажности воздуха. Это предотвращает избыточное осушение, экономя тепловую и электрическую энергию.
- 4. Повышение эффективности рекуператора.** Вентустановки серии Eco имеют оптимизированную структурную схему, благодаря которой увеличивается количество тепла возвращаемого через рекуператор (температура выбрасываемого наружу воздуха ниже, а подаваемого в помещение – выше).
- 5. Высокий КПД компрессора во всем диапазоне требуемой производительности.** В моделях Pool Pro Eco от 2700 типоразмера используется спиральные компрессоры Digital Scroll переменной производительности в комплекте с электронным терморегулирующим вентилем (ТРВ). Такое решение позволяет сохранять высокий КПД теплового насоса во всем диапазоне производительности за счет оптимизации параметров холодильного цикла.