

« ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ВОЗМОЖНА ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ »

Одна из главных задач на любом производстве – создание эффективной вентиляции, которая обеспечивает не только оптимальные условия труда для сотрудников, но и высокое качество выпускаемой продукции. Зачастую расходы на энергообеспечение вентиляции (тепловая и электрическая энергия) составляют высокий процент от всех энергозатрат предприятия, поэтому специалисты в области инженерных технологий разрабатывают различные варианты по оптимизации решений энергопотребления. Проектировщики стараются уменьшить производительность систем, внедряя технологические процессы с минимумом

вредных выделений, а также удаляя отработанный воздух непосредственно из «грязных» зон. Многие промышленные предприятия для экономии электрической энергии стараются ограничивать работу вентиляционных систем в нерабочее время, а также изменять температурный режим. Один из способов снижения энергозатрат – применение рекуператоров тепла. Энергоэффективность их зависит от типа и параметров воздуха (роторный 60–80%, пластинчатый 30–50%, с промежуточным теплоносителем 20–40%). Однако все перечисленные варианты возможно разрабатывать на стадии капитальной реконструкции или нового строительства.

А как модернизировать уже действующее производство и внедрить систему энергосбережения энергоносителей?

Шеф-редактор журнала «Энергосбережение» Николай Шилкин задал вопросы известному специалисту по инженерному менеджменту в области вентиляции и кондиционирования, Почетному строителю России, Екатерине Сергеевне Смирновой.



Как можно достичь экономии энергии на предприятии в условиях уже смонтированного и эксплуатируемого оборудования?

Точное управление всеми инженерными процессами позволяет сэкономить до 30% за счет контроля и оптимизации рабочих процессов всего теплового и вентиляционного оборудования. Установка систем диспетчеризации и интеграция всех систем в единый центр управления при помощи специализированного программного комплекса обеспечивает контроль всех инженерных систем с рабочего места или дистанционно при помощи мобильных устройств.

К основным преимуществам построения систем диспетчеризации можно отнести: снижение затрат разных типов, уменьшение количества обслуживающего персонала, увеличение срока службы оборудования. Кроме того, появляются точные реальные данные по энергосистемам всего предприятия, обеспечивается предупреждение аварийных ситуаций и работа всех систем настраивается на оптимальный режим эксплуатации. Ведется централизованное управление инженерными системами, сохраняется история всех измеренных параметров.

Как это работает на практике?

Система управления и диспетчеризации запускает и останавливает вентиляционные установки, а также, в зависимости от показаний датчиков, передает управляющее воздействие другим смежным системам здания. Вентиляционная система направляет в центр управления автоматикой данные датчиков, позволяющие определять интенсивность вентиляции. Например, при длительном отсутствии людей или система полностью выключится, или снизится ее производительность, в результате чего уменьшится потребление энергии.

Существует ли какое-то стандартное решение для всех предприятий?

Для каждого промышленного объекта или здания необходимо разрабатывать индивидуальную схему управления вентиляционными системами. При этом к одной системе управления можно подключить системы тепло- и электроснабжения, освещения и холодоснабжения. Таким образом, у вас появится инструмент контроля всех инженерных систем здания и оптимизации потребления ресурсов.

Какова роль инженерного менеджмента при внедрении систем диспетчеризации?

Успешное внедрение систем диспетчеризации в условиях действующего производства возможно только при условии комплексного применения инженерных и управленческих решений. Если процесс будет «хромать на одну ногу», ничего не получится!

Как быстро окупаются вложения в установку системы диспетчеризации?

Разработка и внедрение системы диспетчеризации на одном из предприятий позволила уже через три месяца эксплуатации и оптимизации работы систем выйти на показатель 2270 кВт•ч. Если сравнить эти данные с результатами за аналогичный период прошлого года, то энергопотребление рассматриваемого предприятия сократилось на 18,5%, что составило порядка 970 тыс. руб. ежемесячной экономии. В результате проект полностью окупился всего за 7 месяцев. ♦