Диспетчеризация инженерных систем в экосистеме решений «ВЕЗА»

Диспетчеризация инженерных систем представляет собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для централизованного мониторинга, контроля в режиме реального времени и управления инженерным оборудованием зданий.

Автоматика и диспетчеризация: разграничение функций

Автоматика и диспетчеризация выполняют разные, но взаимосвязанные функции в системе управления инженерным оборудованием.

Автоматика обеспечивает самостоятельное локальное управление технологическими процессами. На основании информации, поступающей от полевых устройств, она формирует управляющие воздействия на исполнительные элементы оборудования в соответствии с алгоритмами, предусмотренными производителем.

Диспетчеризация обеспечивает сбор информации от всех подключенных устройств автоматики и ее передачу на центральный пульт управления. Система позволяет отслеживать состояние оборудования в режиме реального времени, осуществлять управление, регистрировать события и рабочие параметры, вести архивы данных и корректировать настройки оборудования.



Таким образом, автоматика и диспетчеризация представляют собой последовательные элементы единой системы управления.

Диспетчеризация – путь от «реактивной» к «проактивной» эксплуатации

В организации эксплуатации инженерного оборудования выделяют два основных подхода: реактивный и проактивный.

Реактивная эксплуатация предполагает выполнение ремонтных работ после возникновения неисправности или выхода оборудования из строя. При таком подходе техническое вмешательство осуществляется преимущественно по факту отказа.

Проактивная эксплуатация направлена на выявление и устранение причин потенциальных неисправностей до их возникновения. Основной принцип заключается в предупреждении отказов, позволяющем сократить необходимость последующего восстановительного ремонта.

Внедрение системы диспетчеризации обеспечивает получение фактических данных о работе оборудования, включая историю изменения эксплуатационных параметров и возникающих отклонений.

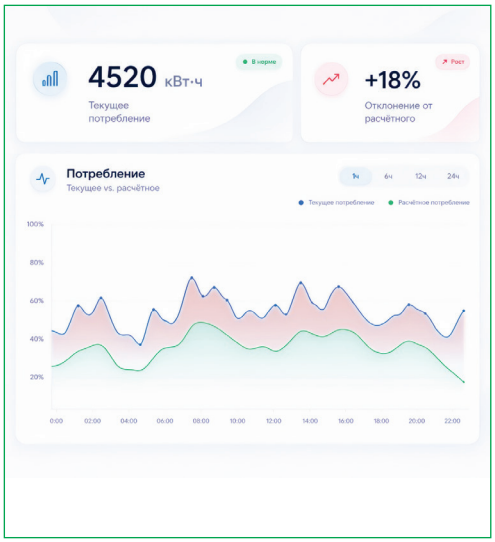
Энергоэффективность инженерных систем и роль диспетчеризации

В современном мире вопрос энергоэффективности уже не столько экологический тренд, сколько критический фактор выживания и конкурентоспособности компании, и это является мировой тенденцией.

Существенную долю энергопотребления объектов формируют системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВиК). На их работу приходится от 40 до 60 % суммарного потребления энергии.

Само по себе внедрение диспетчеризации не обеспечивает непосредственной экономии





энергоресурсов. Система служит инструментом контроля и управления, позволяющим получать данные для последующей оптимизации работы инженерного оборудования.

Анализ полученной информации помогает выявлять отклонения в работе систем и случаи нерационального использования энергетических ресурсов. К ним относятся отопление, охлаждение и освещение незанятых помещений, круглосуточная работа вентиляционного оборудования без учета фактической потребности и другие неэффективные режимы эксплуатации.

Снижение энергопотребления достигается за счет комплекса мероприятий, включающего постоянный анализ эксплуатационных показателей, разработку различных сценариев работы оборудования и выявление взаимосвязей между параметрами функционирования инженерных систем.

Результативность такой оптимизации зависит от достоверности исходной информации. Система диспетчеризации обеспечивает получение необходимых данных, на основании которых принимаются решения по повышению энергоэффективности.

Аспекты энергоэффективности инженерных систем для любого типа объекта

Эффективность эксплуатации инженерных систем любого объекта определяется совокупностью технических и организационных факторов.

Первое условие – применение энергоэффективного оборудования. Технические характеристики должны быть подтверждены производителем, обладающим необходимыми технологическими компетенциями и занимающим ведущие позиции в соответствующем сегменте рынка.

Второе условие – профессиональное проектирование и внедрение системы диспетчеризации. Разработкой должны заниматься специалисты, понимающие особенности функционирования инженерных систем и принципы управления оборудованием. Недостаточная отраслевая компетентность может привести к реализации ограниченного функционала, при котором диспетчеризация фактически сводится к отображению состояния устройств и возможности их дистанционного включения.

Третье условие – заинтересованность заказчика и готовность разработчика к дальнейшему развитию системы. В процессе эксплуатации здания могут возникать новые требования, которые не были предусмотрены или не могли быть учтены на стадии проектирования. Поэтому важно обеспечить возможность последующей корректировки и адаптации системы диспетчеризации к изменяющимся условиям эксплуатации.

Услуги, оказываемые компанией «ВЕЗА», в сегменте «диспетчеризация инженерных систем»

Компания «ВЕЗА» предоставляет комплекс услуг по созданию, внедрению и сопровождению систем диспетчеризации инженерного оборудования:

- проектирование;
- разработка;
- поставка оборудования;
- внедрение;
- сопровождение.

Энергоэффективность инженерных систем обеспечивается сочетанием качественного оборудования, профессионального проектирования и гибкой системы диспетчеризации. Комплексный подход позволяет оптимизировать энергопотребление, повысить надежность оборудования и адаптировать управление к изменяющимся условиям эксплуатации.

veza.ru