

Повышение энергоэффективности обеспечивают приборы ОВЕН



Задача повышения энергоэффективности и обеспечения безопасности производства актуальна для большинства предприятий и не всегда оказывается легко решаемой. Безусловно, важнейшая роль в повышении энергоэффективности принадлежит автоматизации. Компания ОВЕН предлагает полный спектр оборудования для создания систем управления и диспетчеризации любого уровня сложности.

Компания ОВЕН, г. Москва

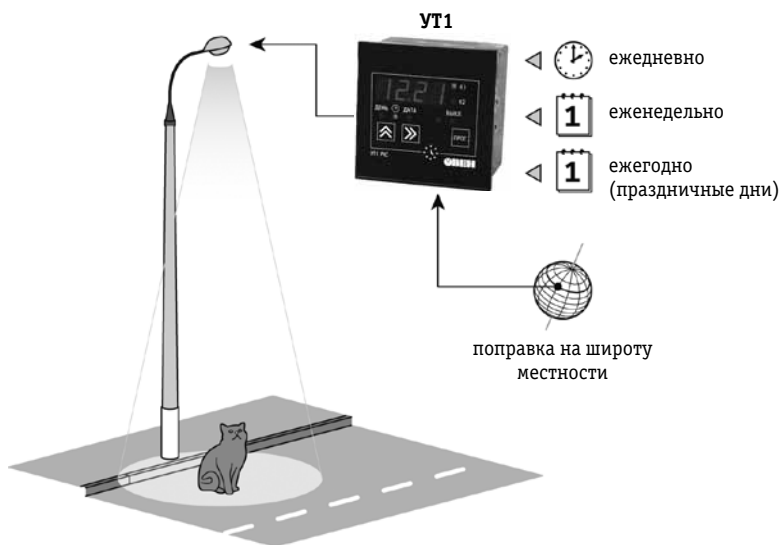
Эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов актуально для любой отрасли. Важнейшая роль в повышении энергоэффективности принадлежит автоматизации. Автоматизированные системы управления на базе приборов ОВЕН позволяют экономить энергоресурсы в любой сфере производства благодаря возможности выбора и поддержания энергоэффективных режимов работы механизмов и оборудования, а также возможности создания систем диспетчеризации и систем учета энергоресурсов. Применение современных решений на базе средств автоматизации ОВЕН в системах управления электроснабжением, отоплением, вентиляцией и кондиционированием позволяет существенно повысить энергоэффективность объектов ЖКХ.

Системы управления освещением

Практически пятая часть всей потребляемой в мире электроэнергии расходуется на освещение. Системы управления освещением, созданные на базе приборов ОВЕН, позволяют автоматически управлять включением и выключением

освещения в зависимости от времени суток с учетом будних, выходных и праздничных дней; по сигналам датчиков присутствия, внешним командам и по заданному временному алгоритму; совмещать автоматическое и ручное управление. Такие системы могут быть построены на базе простейших приборов ОВЕН – универсального таймера реального времени УТ1 или программируемого реле ПР110.

Более сложные системы управления наружным освещением могут быть созданы на базе ОВЕН ПЛК с использованием проводных и беспроводных каналов связи, в том числе и GSM. Они позволяют осуществлять централизованный контроль, дистанционное управление, оперативное обнаружение и устранение неисправностей, а также учет потребленной электроэнергии. Такая автоматическая



▲ Управление освещением по времени с помощью таймера УТ1

система управления наружным освещением (АСУ НО) на базе контроллера ПЛК100 и GSM/GPRS-модема ПМ01 внедрена в г. Пскове. Система управления освещением ЭНТЕК-СВЕТ успешно работает в Москве. Существенная экономия электроэнергии в данных системах достигается за счет реализации режимов ночного и частичного освещения улиц и территорий.

Энергосбережение в системах отопления и ГВС

Не секрет, что наиболее неэффективное расходование тепловой энергии приходится на переходный период, т.е. когда среднесуточная температура колеблется вокруг нулевой отметки. В старых системах, не учитывающих изменений уличной температуры, при потеплении продолжается поддержание температуры, заданной в холодное время, вследствие чего происходит ненужный перегрев помещений, приходится открывать окна, и большая часть тепловой энергии идет на обогрев улицы. По оценкам специалистов, в старых системах в переходный период теряется до 40 % тепловой энергии. Еще 20 % тепла неэффективно уходит на отопление нежилых помещений в нерабочее время (в выходные, праздничные дни и ночью).

Использование приборов ОВЕН в системах отопления и ГВС (ЦТП, ИТП, котельные) позволяет сэкономить тепловую энергию за счет погодозависимого управления. Контроллеры для систем отопления и ГВС ТРМ32 и ТРМ132М позволяют не только измерять и

регулировать температуру в соответствующих контурах, но максимально точно и плавно управлять ею по ПИД-закону. Они позволяют реализовывать график зависимости температуры отопления и температуры обратной воды от температуры наружного воздуха, а также поддерживать дневной и ночной режимы работы систем, дистанционно передавать информацию о режимах работы.

Энергосбережение в системах вентиляции и кондиционирования

В системах вентиляции и кондиционирования линейка специализированных контроллеров для приточной вентиляции и кондиционирования (ТРМ33, ТРМ133 и ТРМ133М) позволяет измерять и регулировать температуру приточного воздуха в помещениях в зависимости от уличной температуры, обеспечивая летний и зимний, дневной, ночной и дежурный режимы работы. Эти приборы также дают возможность плавно управлять температурой по ПИД-закону и вспомогательным оборудованием (вентиляторами, жалюзи, насосами и т.п.). С их помощью можно отслеживать и устранять аварийные ситуации, дистанционно передавать информацию о режимах работы.

Контроллеры ОВЕН ПЛК – для решения любых задач автоматизации

Помимо специализированных регуляторов компания ОВЕН производит широкий спектр свободно программируемых логических контроллеров, с помощью которых можно решать любые задачи авто-

матизации благодаря возможности создания пользовательских алгоритмов управления, что в свою очередь позволяет добиться значительного повышения энергоэффективности того или иного объекта. На сегодняшний день в арсенале компании пять линеек контроллеров ОВЕН ПЛК для самых разных задач:

- ▶ простые контроллеры с небольшим количеством точек ввода/вывода и средствами человеко-машинного интерфейса – для локальной автоматизации;

- ▶ контроллеры с большим количеством интерфейсов – для создания средних систем управления и диспетчеризации с использованием проводных и беспроводных технологий;

- ▶ модульные контроллеры – комплекс оборудования МОДУС для создания автоматизированных систем управления зданиями (АСУЗ);

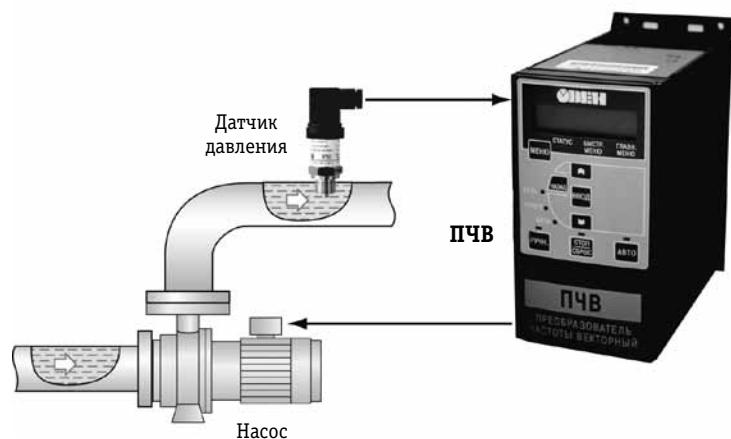
- ▶ коммуникационные контроллеры с большим количеством интерфейсов – для построения распределенных систем управления и диспетчеризации;

- ▶ панельные контроллеры СПК2хх, сочетающие в себе возможности мощного программируемого контроллера и панели оператора.

Компания ОВЕН также предлагает ряд сопутствующих устройств (модули ввода/вывода, панели оператора, преобразователи интерфейсов, GSM/GPRS-модемы и пр.) и программных компонентов (специальные утилиты для работы с контроллерами, OPC-серверы, SCADA-системы), позволяющих осуществить максимально полную автоматизацию любого объекта.

ОВЕН ПЧВ оптимизирует работу асинхронного двигателя

Эффективного и экономичного управления исполнительными механизмами (вентиляторы, клапаны и т.п.) можно добиться при частотном регулировании привода. Использование векторных преобразователей частоты ОВЕН ПЧВ с функцией автоматической оптимизации энергопотребления позволяет реализовывать сложные алгоритмы управления, регулировать КПД, осуществлять защиту электродвигателя и всего оборудо-



▲ Плавное управление работой насоса

вания в целом, оптимизировать режимы работы при различных видах нагрузки и самое главное – достичь высокого уровня энергоэффективности. Реальное снижение энергопотребления при использовании ОВЕН ПЧВ может достигать 35 %.

**Диспетчеризация и учет
энергоресурсов**

Широкие возможности для энергосбережения предоставляет диспетчеризация (как локальная, так и удаленная) на различных инженерных объектах (котельные, ЦТП, ИТП, водоканалы и т.п.). Системы диспетчеризации, созданные на базе продукции ОВЕН, позволяют удаленно опрашивать приборы и управлять работой оборудования с использованием последовательных интерфейсов RS-485 и RS-232, локальных сетей на основе Ethernet или GSM-сетей. С внедрением диспетчерских систем становится возможным контролировать все

параметры удаленно и централизованно, а также управлять объектом и своевременно реагировать на аварийные ситуации. Все это способствует сокращению затрат на эксплуатацию и уменьшению численности персонала на объекте вплоть до полного его исключения. Как показывает опыт эксплуатации систем диспетчеризации на базе оборудования ОВЕН, экономия энергоресурсов при их внедрении может достигать 45 %.

Важнейшую роль в энергосбережении имеет учет энергоресурсов. Последние разработки компании ОВЕН позволяют создавать автоматизированные системы коммерческого и технологического учета энергоресурсов – АСКУЭ и АСТУЭ. Они могут быть как проводные (на базе многопортового преобразователя интерфейса Ethernet – RS-232/RS-485 ЕКОН), так и беспроводные (на базе GSM/GPRS-модема ПМ01), а также с

использованием устройств сбора и передачи данных (УСПД) на базе коммуникационных контроллеров ПЛК304 и ПЛК308.

Компания ОВЕН предлагает полный спектр оборудования для создания систем управления и диспетчеризации любого уровня сложности. Компания, пришедшая на рынок в 1991 году, сегодня является ведущим российским разработчиком и производителем контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. За 20 лет тысячи предприятий автоматизировали свои технологические процессы. Системы управления на базе приборов ОВЕН позволяют решить целый комплекс задач, связанных с контролем и управлением, соблюдением параметров технологических процессов, уменьшением влияния человеческого фактора, обеспечением безопасности производства и реальным снижением потребления энергоресурсов.

Компания ОВЕН, г. Москва,
тел.:(495) 641-1156,
e-mail: sales@owen.ru,
www.owen.ru

ASUTPNEWS ru
Все новости промышленной автоматизации

www.asutpNEWS.ru
более 5000 посетителей в месяц