

АСУ ТП И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЖКХ

Н.В. Квицинский, генеральный директор «ОБИС Энергомонтаж»

Мнение о том, что коммунальный комплекс может приносить доход, приобретает все больше сторонников в лице руководителей предприятий ЖКХ. Об этом свидетельствует успех ежегодной отраслевой выставки «Передовые технологии ЖКХ Подмосковья», по итогам участия в которой деятельность компании «ОБИС Энергомонтаж» была отмечена дипломом «За внедрение передовых технологий и оборудования в жилищно-коммунальном хозяйстве».

Достижение максимальной эффективности в работе ЖКХ – одна из основных задач всех заинтересованных сторон. В этом отношении едва ли не самым проблемным сектором российской экономики всегда были энергоресурсы – их грамотное распределение, разумное потребление и точный учет. Нехозяйское отношение к газу, теплу, воде и электричеству, так часто подвергающееся критике, приводит к прямым убыткам. Такие примеры хорошо известны, например работа на полную мощность отопительных систем в теплое время года.

Контроль энергоресурсов и диагностика состояния коммуникаций – задачи, над решением которых работает наша компания, внедряя современные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) на предприятиях ЖКХ.

Компания «ОБИС Энергомонтаж» имеет успешный опыт диспетчеризации (как локальной, так и удаленной) на различных инженерных объектах (котельных со всеми типами котлов, ЦТП, ЦТП и т.д.).

Все системы автоматизации и диспетчеризации инженерных объектов от компании адаптируются индивидуально под потребности каждого заказчика. Автоматизация и диспетчеризация объекта будет проведена именно в том объеме, который необходим заказчику.



Автоматизированная котельная завода по производству флот-стекла мощностью 40 МВт с котлами Vitomax-200 (Viessmann)



Автоматизированная котельная мощностью 4,5 МВт с котлами Viessmann

В первую очередь, специалисты компании выезжают непосредственно на объект для оценки его текущего состояния. Затем составляется и согласовывается с заказчиком подробный технический план предстоящих работ и список необходимого оборудования.

Стоимость внедрения каждого проекта индивидуальна и зависит от текущего состояния объекта. Однако мы всегда учитываем не только потребности, но и материальные возможности заказчика, предлагая надежное и современное оборудование ведущих отечественных и зарубежных производителей. Это позволяет определить оптимальный вариант в соотношении «цена – качество». Основным фактором являются не единовременные затраты на внедрение, а срок окупаемости проекта и дальнейшие расходы на эксплуатацию.

Компания производит все виды диспетчеризации – от выведения сигналов от датчиков на локальный диспетчерский пульт, до создания сложных технических решений по организации центрального пульта контроля и управления несколькими инженерными объектами.

Эффекты от внедрения

1. Автоматизация

Человеческий фактор сводится к минимуму. Все действия, которые можно не успеть, забыть или перепутать, передаются в ведение автоматики. В случае выхода параметров за пределы безопасной эксплуатации, предполагается автоматическая остановка работы объекта.

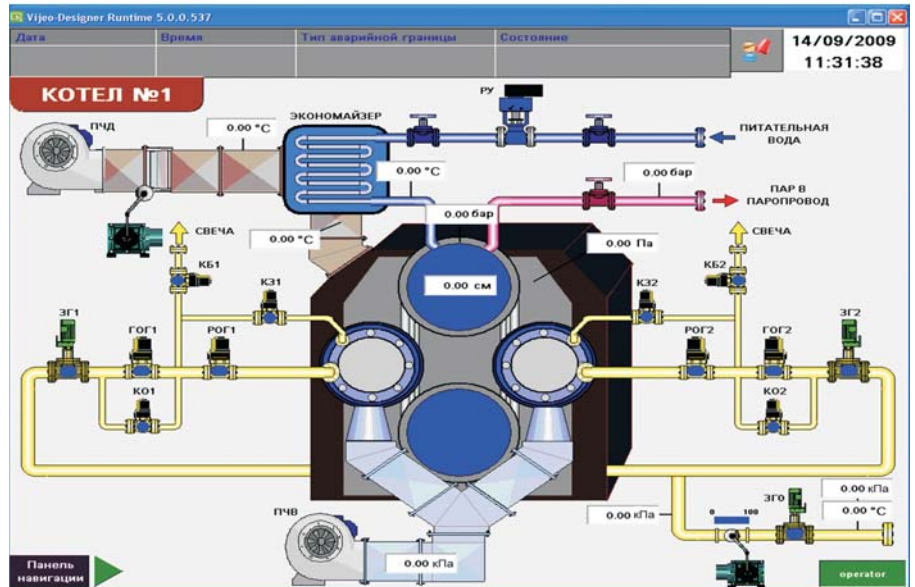
2. Экономия на ресурсах

Рациональное и оптимальное управление распределением и расходом энергоресурсов на практике дает существенную экономию электроэнергии, газа, воды, тепла.

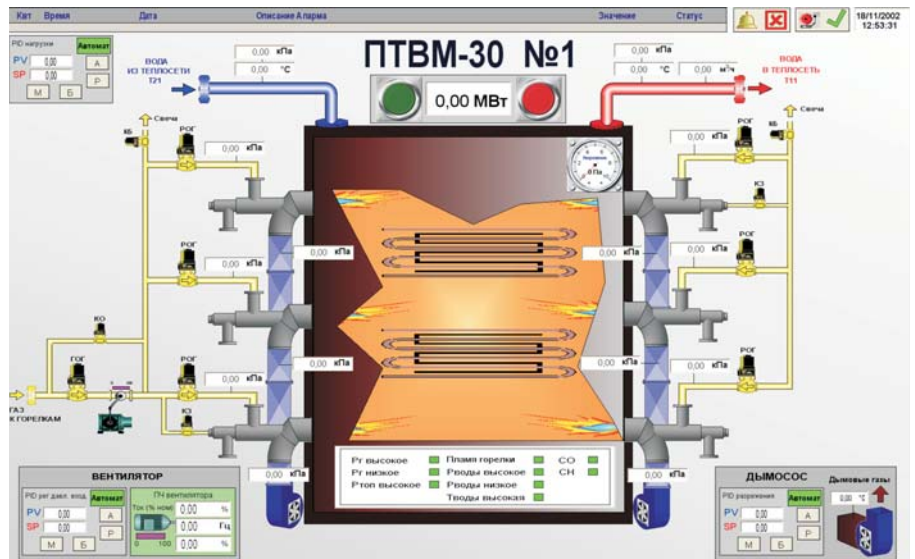
3. Удаленный контроль и управление

С учетом всех расходуемых в ЖКХ ресурсов дело обстоит неплохо, за исключением того, что этот учет ведется децентрализованно по каждому из видов ресурсов. С внедрением автоматизированных систем становится возможным контролировать все параметры удаленно и централизованно, а также управлять объектом и своевременно реагировать на аварийные ситуации.

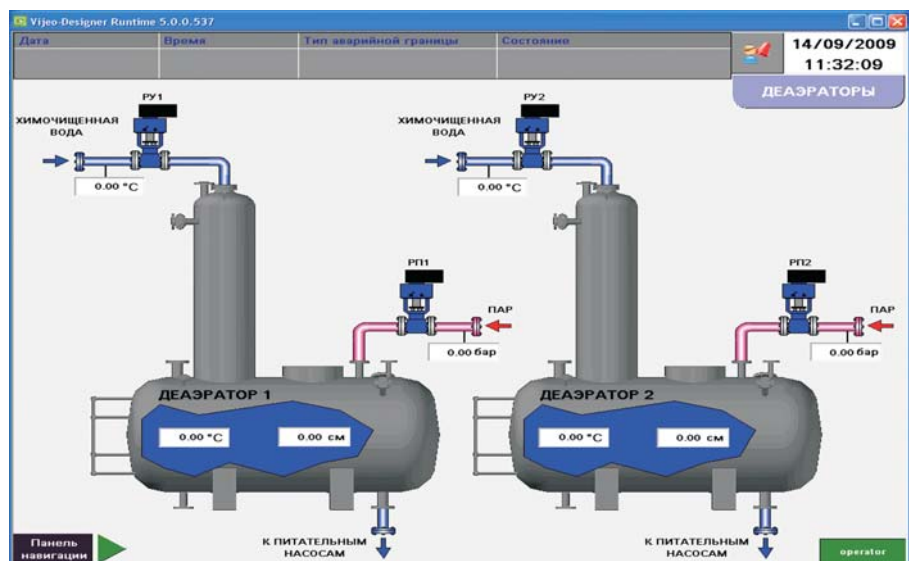
Основные принципы оптимального построения комплекса средств



Экран монитора оператора котельной с отображением и возможностью управления оперативными параметрами котла ДКВр



Экран монитора оператора котельной с отображением и возможностью управления оперативными параметрами котла ПТВМ-30



Экран монитора оператора котельной с отображением и возможностью управления оперативными параметрами котла деаэратора ДА

автоматизации и диспетчеризации – это надежность и помехоустойчивость. Вся система должна функционировать даже при нарушении связи между элементами – полным или частичном:

- возможность поэтапного внедрения – от простых локальных задач к комплексным проектам с развитой диспетчеризацией;
- преимущество по отношению к уже установленному оборудованию; должна учитываться возможность установки таких систем не только на новых объектах, но и на построенных ранее, где необходимо взаимодействие не только с традиционной российской, но иногда и с советской техникой;
- дистанционная диагностика и наладка оборудования, дистанционное управление; количество выездов сервисных бригад должно быть минимальным;
- учет расхода ресурсов – возможность интеграции с приборами учета;
- доступность – в обучении, монтаже, наладке и эксплуатации;
- надежность; системы диспетчеризации как локальных, так и территориально распределенных объектов должны не усложнять, а облегчать работу оператора;
- соотношение «цена-качество» – возможность выбора оптимального технико-экономического решения.

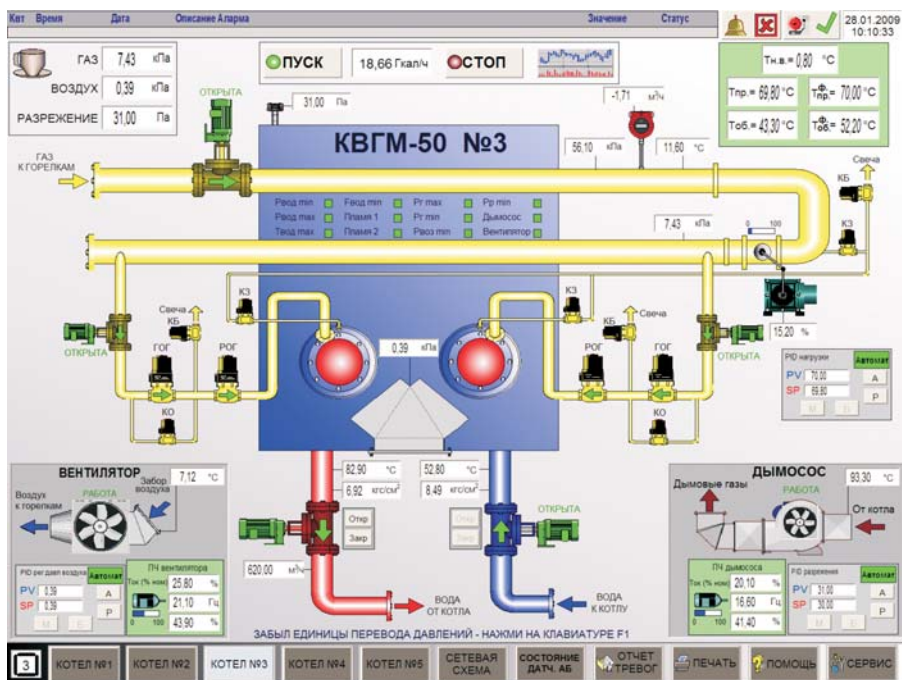
Нашей компанией в 2007–2009 годах на квартальной котельной ООО «Любэнергоснаб» мощностью 150 МВт была внедрена SCADA-система управления котлами КВГМ-50 и ДЕ-16/14, что позволило заказчику:

- существенно повысить коэффициент полезного действия котлов;
- снизить повреждаемость тепловых сетей за счет плавного регулирования нагрузки;
- сократить колебания технологических параметров;
- обеспечить непрерывную диагностику технических и программных средств;
- осуществлять контроль за персоналом при выполнении технологии производства;
- минимизировать расход энергоресурсов (газ, электроэнергия, вода).

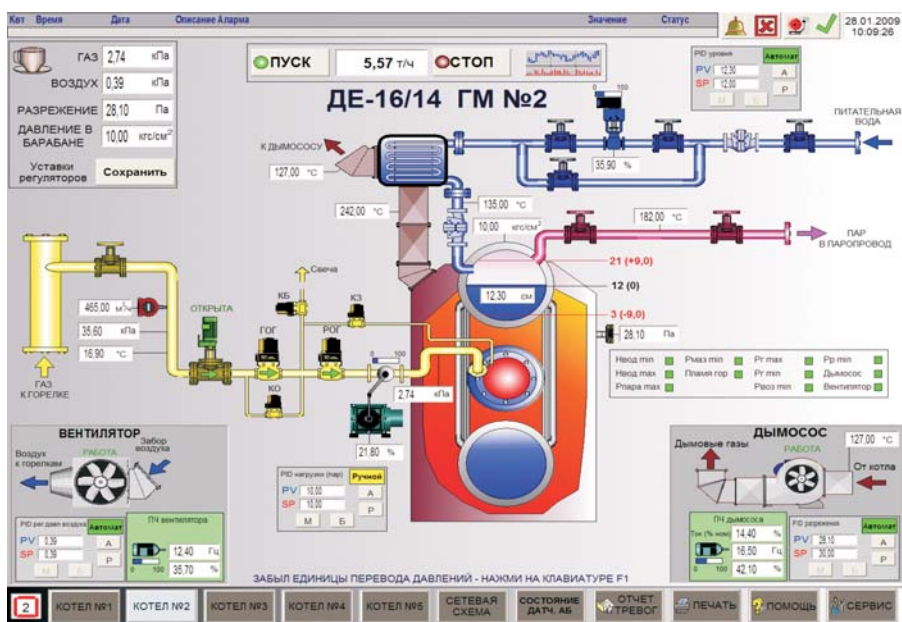
Таким образом, расходы на внедрение АСУ ТП окупались за год, и предприятие начало получать прибыль.

За время работы компанией было успешно реализовано несколько десятков подобных проектов, как для коммерческих, так и для государственных заказчиков.

Решения, разработанные нашей компанией, позволяют снижать издержки, повышать доходы предприятий ЖКХ, улучшают условия труда и экологическую обстановку, а следовательно, в конечном счете, обеспечива-



Экран монитора оператора котельной с отображением и возможностью управления оперативными параметрами КВГМ-50



Экран монитора оператора котельной с отображением и возможностью управления оперативными параметрами котла ДЕ-16/14

ют повышение благосостояния региона. Поэтому, чем современнее технологии, – это банальность, но об этом нужно помнить, и из этого мы должны исходить, – тем выше уровень жизни, и тем, в конечном счете, надежнее социальные гарантии: «Внедрение современных технологий автоматизации в жилищно-коммунальное хозяйство – это вклад в будущее России».

Наши сотрудники готовы провести выездные консультации и семинары, а также организовать ознакомительные экскурсии на наши объекты для наглядной демонстрации внедренных решений.



ОБИС Энергомонтаж

Наши услуги:

- Консалтинг;
- Выполнение функций Заказчика;
- Проектирование;
- Строительно-монтажные работы;
- АСУ и ее составляющие;
- Пусконаладочные работы;
- Сервисное обслуживание;



**... Мы знаем как работают датчики, Мы знаем, как работают контуры,
Мы знаем, как управлять процессом...**



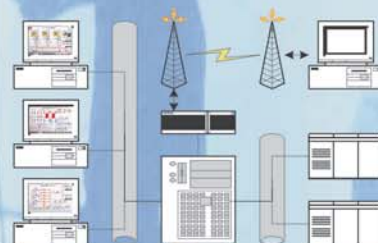
**Автоматизация
одного процесса**



**Автоматизация
группы процессов
одного агрегата**



**Автоматизация
группы агрегатов
одного объекта**



**Автоматизация
группы объектов
одного предприятия**

ООО «ОБИС Энергомонтаж»

**105203, г.Москва, 16-я Парковая ул. д.5, тел./факс: + 7 (495) 956-49-87 (многоканальный)
e-mail: info@obis-energo.ru http://www.obis-energo.ru**