

Энергосбережение как компонент энергетической безопасности региона

На страницах журнала на протяжении многих лет мы регулярно знакомили читателей с инновациями ЗАО НПФ ЛОГИКА, а также с разработками и опытом организации сопутствующих работ региональными центрами корпоративной сервисной сети. Сегодня мы продолжаем серию публикаций статьей лицензионного центра «Инженерный центр «СКАДА»» (Архангельск), в которой дается обзор основных видов его деятельности, направленных на внедрение энергосберегающих мероприятий на территории области. Особое внимание уделено необходимости первоочередного повсеместного внедрения приборного учета тепловой энергии.

ЗАО НПФ ЛОГИКА

«Инженерный центр «СКАДА»» благодаря многолетнему успешному сотрудничеству с ФГУ «Архангельский ЦСМ» и ЗАО НПФ ЛОГИКА реализует мероприятия по пропаганде эффективного приборного учета тепловой энергии в регионе, основанного на соблюдении действующих нормативных актов в области обеспечения единства измерений и применении современной и надежной измерительной базы. При этом фирма стремится максимально повысить культуру энергоснабжения, обеспечивая потребителей своевременной и достоверной информацией как инструментом определения экономической эффективности энергосберегающих мероприятий и осуществления взаимных расчетов между субъектами регионального теплоэнергетического рынка.

На страницах журнала «Энергосбережение» многократно рассматривались вопросы об особенностях реализации комплексных мероприятий, позволяющих получить экономический эффект от их внедрения и обеспечить рациональное использование тепловой энергии на объектах городской инфраструктуры.

Энергетики и потребители тепловой энергии Архангельской области часто испытывают трудности, связанные с реализацией данных мероприятий. Так, если в Архангельске свыше 52 % потребленной тепловой энергии оплачивается по фактическим показаниям узлов учета, то в малых муниципальных образованиях области работы по оснащению теплосчетчиками пока идут крайне медленно.

Очевидным является то, что планированию мероприятий по энергосбережению должен предшествовать анализ накопленного материала по существующему теплоснабжению.

Силами Инженерного центра в период с 2005 по 2008 годы проведено техническое обследование 478 узлов учета на объектах области с подготовкой комиссионных актов их технико-метрологического состояния. Так, при проведении обследования 43 объектов в Няндоме были выявлены десятки несоответствий действующим правилам учета. Удивительными были случаи многолетней эксплуата-

ции узлов учета, в которых преобразователи расхода были установлены в обратном направлении, при этом снимались показания и принимались к взаимным расчетам между поставщиком и потребителем.

В практике технического обслуживания узлов коммерческого учета уже несколько лет применяется схема организации мероприятий по оценке технического состояния элементов измерительного контура, проводящихся, как правило, за счет исполнителя. При этом вместе с актом технического обследования формируется комплекс минимальных мер, позволяющих привести узел учета тепловой энергии в надлежащее состояние – либо в процессе техобслуживания, либо по разовому договору с последующим предъявлением объекта теплоснабжающей организации. Здесь, как правило, и подготовка проектно-технической документации, и проведение дополнительных монтажных работ, и метрологическое обслуживание.

Сотрудничество специалистов Инженерного центра с энергетиками и региональным ЦСМ позволяет создавать необходимый уровень сервисной и эксплуатационной культуры, оптимизировать документооборот в области энергообеспечения. Внедрение систем по мониторингу режимов энергообеспечения позволяет резко повысить качество энергоснабжения объектов социальной инфраструктуры малых муниципальных образований.

Благодаря нашему сотрудничеству с региональным лицензионным сервисным центром фирмы ЛОГИКА во Владимирской области – НПФ «ЗНАК» – теперь на рынке Архангельской области внедряется ИАС «Диалог» [1], [2]. Наиболее активно работы ведутся на объектах Архангельска и Вельска. Прежде всего, подключаются объекты, обслуживаемые самим Инженерным центром «СКАДА». Среди 217 обслуживаемых узлов в регионе предполагается подключить по меньшей мере 139, в основном реализованных на базе тепловычислителей СПТ941, СПТ943 и СПТ961 производства ЗАО НПФ ЛОГИКА.

Получаемые данные позволяют определить, какие технические мероприятия будут наиболее

рациональны, какова их экономическая эффективность. На основе использования узлов учета как полевых средств измерения могут быть реализованы различные системы автоматизированного сбора и хранения данных по энергопотреблению распределенных нагрузок.

Изучен вопрос об организации оперативного ремонта средств измерений на участках Инженерного центра в Архангельске, Новодвинске, Няндоме, Вельске и п. Коноша. Планируется организация выездных поверок тепловычислителей.

В 2008 году в Архангельском государственном техническом университете был собран стенд, позволяющий отрабатывать все применяемые в регионе схемы учета теплоэнергоресурсов. На этом оборудовании уже подготовлено несколько конструктивных предложений, позволяющих студентам и аспирантам ВУЗа реализовывать самые новые технические решения в оценке динамических характеристик моделей объектов теплоснабжения.

Суть проводимой работы Инженерным центром за последние годы сводится не только к непосредственному участию в модернизации систем теплоснабжения объектов области, но и к максимально тесному взаимодействию с энергоснабжающими организациями с целью выработки системных подходов к осуществлению мероприятий в ближайшей и долгосрочной перспективе.

«Инженерный центр «СКАДА»» обеспечивает энергетиков нормативно-технической документацией, организует их встречи с представителями предприятий-изготовителей и специализированных региональных сервисных организаций. Большую помощь ИЦ «СКАДА» оказывают сотрудники Архангельского государственного технического университета – крупнейшего и наиболее влиятельного ВУЗа северного экономического района России.

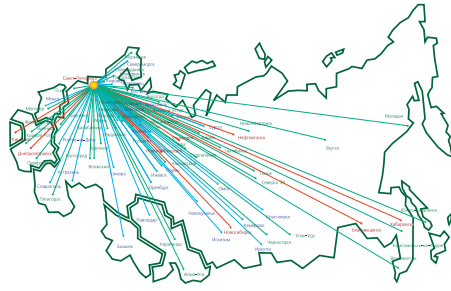
Используя свои возможности по предоставлению аналитической информации в части энергопотребления, собранной с более чем 400 объектов, специалисты центра участвуют в разработке комплексных муниципальных программ, предусматривающих оптимизацию системы управления процессами энергосбережения.

ИЦ «СКАДА» принимает активное участие в обследовании объектов с привлечением специалистов надзорных организаций, территориального ЦСМ, заинтересованных лиц, участников взаимных расчетов «поставщик-потребитель». Эти обследования инициируются, как правило, администрациями муниципальных образований и энергетиками. Они проводятся на комиссионной основе, актируются и способствуют скорейшему наведению порядка в учетных операциях муниципального энергохозяйства.

Реализация ИЦ «СКАДА» мероприятий по диспетчеризации режимов теплоснабжения на этапах транспортировки (магистралах), на узлах распределения теплоносителя и объектах конечных потребителей обеспечивает:

- значительную экономию средств за счет достаточно точного контроля и соблюдения характеристик теплоносителя на выходе из котельной и на входе у конечных потребителей;
- значительное сокращение времени реагирования оперативных служб на возникновение аварийных ситуаций;
- существенное снижение времени обработки результатов энергопотребления абонентами;
- рост информированности участников взаимных расчетов;
- значительное повышение эффективности энергосберегающих мероприятий;

ЛОГИКА®



- 162 сервисных центра
- Открыты производства в России и СНГ
- 5 лет гарантии на продукцию

- оптимизация коэффициента загрузки котельного оборудования с учетом общего износа ОПФ и т. д.

Дальнейшее социально-экономическое развитие региона во многом будет зависеть от степени его обеспеченности тепловой энергией. Основные фонды теплоэнергетики муниципальных образований Архангельской области при нынешних экономических условиях требуют адресного применения энергосберегающих технологий. Широкое использование современных средств коммерческого учета, автоматизированных средств оперативного диспетчерского контроля в сочетании с традиционно богатым опытом местных энергетиков, их теоретической и правовой подготовкой являются необходимыми условиями проведения мероприятий по снижению энергоемкости промышленного производства и социальной инфраструктуры региона, а также организации работ по созданию финансово-экономических механизмов реализации энергосберегающей политики.

Литература

1. Сервисное обслуживание более 1 000 приборов на 63 объектах в двух микрорайонах г. Радужного [Текст] // Энергосбережение. – 2008. – № 7.
2. ЛОГИКА. Корпоративные программные средства для АИС. Два пакета: фирменный и региональный [Текст] // Энергосбережение. – 2007. – № 5. ●

Санкт-Петербург:
Тел./факс (812) 252-29-40
E-mail: adm@logika.spb.ru
www.logika.spb.ru

Архангельск:
Тел./факс (8182) 271-842
E-mail: arhscada@rambler.ru
www.ecscada.ru