

# ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ АСПЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
РУКОВОДИТЕЛЯ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО  
КОМИТЕТА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ  
Айрат Зиннатуллович  
Зайнуллин



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ООО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР  
ЭНЕРГОТЕХАУДИТ»  
Алексей Леонидович  
Поленов



В сентябре 2010 года администрация муниципального образования г. Набережные Челны отчиталась о выполнении программы установки приборного учета потребления энергоносителей на всех объектах города, что стало первым этапом реализации Федерального закона от 23.11.2009 №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Результаты работы города в области энергосбережения вызвали неподдельный интерес Президента РФ Дмитрия Анатольевича Медведева во время его визита в Республику Татарстан.

В данной статье хотелось бы поделиться достигнутыми в Набережных Челнах результатами и путями решения возникающих проблем при реализации Федерального закона №261.

Набережные Челны, второй по значимости и численности проживающего в нем населения город Республики Татарстан, имеет свои уникальные особенности:

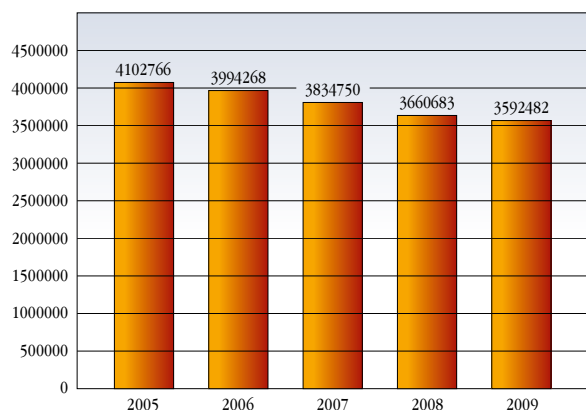
- город с огромным производственным комплексом построен в очень короткие сроки (1965–1990 годы);
- по критериям Министерства регионального развития РФ экономика города носит моноотраслевой характер;
- город имеет значительный научно-технический потенциал.

Численность населения составляет 513 тыс. человек. Жилой фонд города включает 1280 многоквартирных домов площадью более 9,8 млн. кв. м, которые обслуживают 16 управляющих компаний и 68 товариществ собственников жилья. Источником тепло- и энергоснабжения является Набережночелнинская ТЭЦ с установленной электрической мощностью 1180 МВт, тепловой мощностью 4092 Гкал/ч. Источник водоснабжения – водозабор «Белоус» мощностью 543 тыс. куб. м.

Особенности города привели к необходимости заниматься вопросами повышения энергетической эффективности значительно ранее принятия Федерального закона №261.

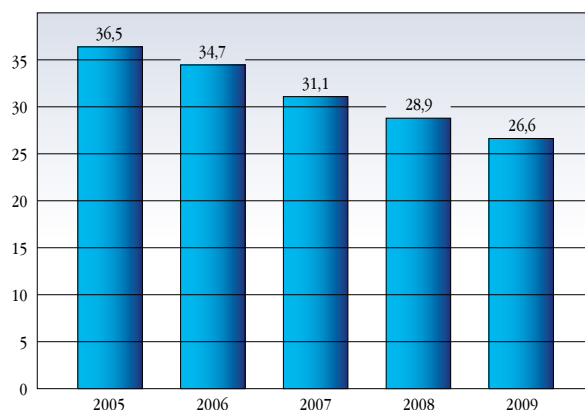
Начиная с 2001 года в рамках республиканской программы энергосбережения в городе начата установка общедомовых приборов учета холодного водоснабжения, с 2005 года начаты работы по установке общедомовых приборов учета тепла и горячего водоснабжения, с 2006 года по инициативе ОАО «Татэнерго» началось оснащение многоквартирных жилых домов приборами учета электроэнергии. Наиболее масштабная работа по установке приборов учета осуществлена в ходе реализации Федерального закона №185.

1



ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
В Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, ГКАЛ

2



ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, МЛН. КУБ. М

В 2010 году по программе лизинга, предложенной ООО «ТБН Энергосервис», завершена установка последних 289 приборов учета тепла, тем самым город полностью завершил работу по оснащению всех многоквартирных домов города общедомовыми приборами учета по всем видам коммунальных услуг: теплоснабжения, холодного, горячего водоснабжения и электроснабжения.

Но установка приборов учета – это только контроль реального потребления энергоресурсов, и первые же приборы, установленные на объектах, показали, что потребление энергоносителей в ряде случаев значительно возросло. В условиях рыночных отношений с жесткими требованиями своевременной и полной оплаты за потребленные энергоресурсы, в период постоянного роста их стоимости наиболее актуальным становится их рациональное использование. Именно рациональное использование энергоресурсов, являющееся одним из наиважнейших аспектов социальной и экономической политики, было определено в качестве основной цели работ, проводимых на объектах ЖКХ.

Кроме того, техническое состояние жилых домов, инженерного оборудования и коммуникаций характеризовалось как крайне изношенное, имели место огромные потери энергоносителей. Поэтому три года назад был создан Фонд содействия реформированию ЖКХ и началась реализация масштабного проекта по приведению жилищного фонда страны в нормативное состояние с привлечением средств населения и бюджетов всех уровней.

В Набережных Челнах этот грандиозный проект за три года позволил охватить капитальным ремонтом более 800 многоквартирных домов и улучшить жилищные условия более 350 тыс. горожан. Выполнены работы на сумму более 4 млрд. рублей. За этот период произведена замена сетей отопления в 415 домах (а это каждый третий дом города), сетей горячего и холодного водоснабжения в 474 домах, ремонт кровли в каждом третьем доме, ремонт 198 фасадов, заменено и модернизировано 774 лифта и произведены многие другие работы.

Реализация федеральной и городской программы по капитальному ремонту жилого фонда, в частности ре-

монту кровель, фасадов, лестничных клеток с установкой пластиковых окон, утеплению входов в подъезды, позволила значительно сократить износ конструкций, оборудования жилых домов и, соответственно, снизить теплопотери зданий.

В то же время, с учетом опыта развитых зарубежных стран по повышению эффективности использования регулирующих устройств потребления энергоресурсов, нами было принято решение об использовании данных технологий в городском хозяйстве. При этом выполнен пилотный проект с анализом технико-экономических показателей и полученных результатов.

В рамках городской программы энергосбережения сегодня более 80% жилых домов оснащены автоматизированными индивидуальными тепловыми пунктами (ИТП), позволяющими регулировать потребление тепловой энергии в жилых домах, в зависимости от температуры наружного воздуха. Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты позволяют независимо от регулирования отпуска тепловой энергии на источнике тепла (ТЭЦ) организовать потребление энергии в наиболее оптимальном режиме с гарантированным соблюдением комфортных условий и параметров микроклимата в жилых помещениях.

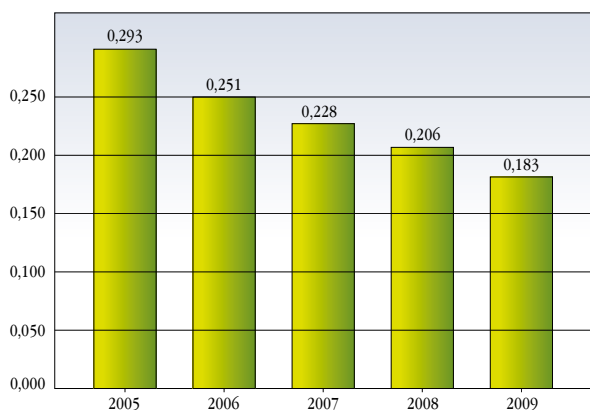
В целом по городу за последние пять лет наблюдается существенное снижение потребления энергоресурсов. Так, потребление холодной воды населением с 2005 по 2009 год снизилось с 36,5 млн. куб. м в год до 26,6 млн. куб. м, или на 27%, потребление тепла за этот же период с 4,1 млн. Гкал до 3,6 млн. Гкал, то есть на 12%, горячей воды с 23,1 до 17,8 млн. куб. м, или на 23%.

За счет чего получены такие результаты? Во-первых, проведенные работы по капитальному ремонту многоквартирных домов (МКД) ликвидировали потери энергоресурсов на внутренних инженерных коммуникациях и улучшили теплоизоляционное состояние ограждающих конструкций.

Во-вторых, отпуск тепловой энергии в централизованные тепловые сети осуществляется по совмещенному графику регулирования на нужды систем отопления и горячего водоснабжения, то есть режим работы



3



ИЗМЕНЕНИЕ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА 1 КВ. М ЖИЛОЙ ПЛОЩАДИ МКД, ГКАЛ

систем отопления в период, когда температура наружного воздуха колеблется от  $+8^{\circ}\text{C}$  до  $0^{\circ}\text{C}$ , имеет завышенный характер, осуществляется «перетоп» зданий, который регулируется жителями путем открытия форточек в оконных проемах.

Автоматизированные ИТП исключают «перетопы» помещений, обеспечивая четкую подачу тепловой энергии в соответствии с проектной нагрузкой здания при любых температурах наружного воздуха, при этом в период положительных температур экономия тепловой энергии достигает 37%.

Необходимо отметить, что внедрение автоматизированных тепловых пунктов на первых порах вызвало активное неприятие у населения жилых домов. Привыкнув жить при высоких температурах внутреннего воздуха и оценивать работоспособность систем отопления на ощупь (обжигает руки или нет), жители высказывали недовольство, и приходилось, используя практически все средства массовой информации, вести разъяснительную работу, доказывая преимущества устанавливаемых систем.

В-третьих, проводимые в жилом фонде города работы не могли не изменить и отношения самих горожан к вопросам энергосбережения, что привело к массовой установке квартирных приборов учета, особенно после принятия постановления Правительства Республики Татарстан, которое определило производство оплаты коммунальных ресурсов исключительно по показаниям квартирных счетчиков с небольшими платежами за места общего пользования (МОП). Житель, имеющий квартирный прибор учета, никогда не оставит включенным свет во всех комнатах или открытый кран.

Сегодня оснащенность квартирными приборами учета холодной и горячей воды составляет более 75%, электроэнергии более 80% и еженедельно приборами продолжают оснащаться по 500–600 квартир (всего в городе 180 тыс. квартир). Элементарные расчеты показывают, что выполненные мероприятия позволили сократить платежи населения за период 2005–2009 годов почти на 1 млрд. рублей, в том числе в 2009 году – на 418 млн. рублей или по 2,3 тыс. рублей с квартиры.

4



Это сумма, равная месячной квартплате за 3–4-комнатную квартиру, то есть челнинцы как бы оплачивают за год только 11 месяцев.

Сокращение потребления энергоресурсов, тем более в таких объемах, негативным образом отражается на поставщиках коммунальных услуг, заставляя их постоянно вести работу по сокращению своих издержек, модернизации и реконструкции производства, инженерных сетей, что требует значительных финансовых затрат. Направляемые ими на данные цели средства составляют практически около 1 млрд. рублей ежегодно. При этом все реализуемые технические мероприятия как в коммунальной инфраструктуре, так и в жилом и бюджетном секторе города должны быть согласованы между собой и выполняться по единой «Программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности города».

Несмотря на то что в нашем городе все бюджетные учреждения оснащены приборами учета, дальнейшая работа по энергосбережению не набирает тех темпов, на которые мы рассчитывали. Сложно реализовывать даже быстрокупаемые проекты. Но тем не менее варианты решений необходимо находить. Так, например, планируется получить льготный кредит в одном из банков на сумму 500 млн. рублей для решения вопросов бюджетной сферы.

Основные выводы, полученные при выполнении программ энергосбережения г. Набережные Челны, можно сформулировать следующим образом:

- внедрение только приборов учета потребления энергоресурсов, без внедрения реальных энергосберегающих мероприятий, не позволит достигнуть целей, поставленных Федеральным законом от 23.11.2009 №261, и повышает социальную напряженность в обществе;
- при реализации мероприятий по энергосбережению необходима согласованная программа с определением основных целевых показателей, постоянная координация энергосберегающих мероприятий, необходимо также учитывать интересы всех участников процесса – как поставщиков услуг, так и потребителей;



- требуется широкое информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и проводимых работ с использованием всех средств массовой информации, а для получения реального сокращения объемов потребления энергоресурсов необходимо активное участие самих потребителей;
- без серьезной поддержки со стороны государства реализация запланированных программ затягивается, необходимо сохранение государственной поддержки программы капитального ремонта, то есть Фонда реформирования ЖКХ, с повышением требований по энергосбережению

- и повышению энергетической эффективности, в том числе объектов бюджетной сферы;
- необходима поддержка отечественных производителей, выпускающих в достаточном количестве качественные, не уступающие европейским энергосберегающие материалы и оборудование (приборы учета, светодиодные светильники, контроллеры, регулирующую автоматику и др.);
- необходимо исключить человеческий фактор в вопросах регулирования потребления и, что более важно, в начислении платежей за использование энергоресурсов.