

УДК 658.26:658.264

САЛИЕВ Э.И.

Министерство жилищно-коммунального хозяйства АР Крым, г.Симферополь

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Розглянуто основні напрями енергозбереження в житлово-комунальному господарстві Автономної Республіки Крим.

Рассмотрено основное направление энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве Автономной Республики Крым

We consider the main directions of energy saving in housing and communal services of the Crimean Autonomous Republic.

Крым является одним из самых энергетически дефицитных регионов Украины и полностью зависит от внешних поставок энергоносителей.

Добыча и производство собственных топливно-энергетических ресурсов в настоящее время покрывает потребность экономики региона в природном газе на 45%, по нефтепродуктам – на 4%, по электроэнергии всего на 7%.

Сегодняшняя полная зависимость энергоснабжения полуострова от работоспособности межсистемных связей приводит к тому, что отключение любой из линий электропередач, связывающих крымскую энергосистему с объединённой энергосистемой Украины, сопровождается массовым отключением токоприемников от системы и разгрузкой её на 30...35%.

Ежегодный темп роста объемов потребления электроэнергии составляет от 10 до 15%, соответственно энергосистема работает в пиковых режимах, переток энергии осуществляется по электросетям 220...330 кВ, способность которых ограничена условиями устойчивости параллельной работы крымской энергосистемы с общей энергосистемой Украины, где межсистемные связи работают с перетоками, превышающими нормативно-допустимые.

Потребность жилищно-коммунального хозяйства в электроэнергии определяется состоянием инженерного оборудования и степенью благоустройства городских и сельских населенных пунктов, конструктивными и техническими особенностями зданий. Увеличение электропотребления

в жилищном секторе обусловлено ростом затрат на освещение и бытовые нужды, связанные с активизацией строительства жилых и общественных зданий и увеличением степени их благоустройства.

На сегодняшний день нам необходимо найти решение основных проблем энергетической безопасности:

- ◆ снижение чрезвычайной энергоёмкости отрасли, увеличение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов;
- ◆ приведение в соответствие ценовой и тарифной политики в условиях постоянного роста цен на энергоносители;
- ◆ обеспечить снижение уровня изношенности основных производственных фондов предприятий, нынешнее состояние которых приводит к высокому потреблению энергоресурсов и создает предпосылки для аварийных ситуаций;
- ◆ снизить платежный кризис и неудовлетворительное финансовое состояние предприятий топливно-энергетического комплекса и теплоэнергетики;
- ◆ повысить инновационную активность предприятий ТЭК.

Первостепенными задачами в сфере обеспечения энергетической безопасности Автономной Республики Крым (АРК) являются:

1) стимулирование привлечения инвестиций и реализация энергоэффективных инвестиционных проектов, направленных на:

- повышение уровня собственной генерации электроэнергии минимум до 30% от общего потребления;

- увеличение объемов производства электроэнергии за счет использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;

- сокращение удельных затрат энергетических ресурсов в топливно-энергетическом комплексе, жилищно-коммунальном хозяйстве и социально-бытовой сфере;

- увеличение добычи собственных топливно-энергетических ресурсов, в частности нефти, газа и газового конденсата;

- повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов во всех отраслях экономики;

2) приведение цен и тарифов для всех категорий потребителей до экономически обоснованного уровня;

3) создание дееспособного института социальной защиты населения;

4) обеспечение своевременных расчетов за потреблённые энергоресурсы.

Исходя из вышеизложенного, можно выделить основные направления в сфере обеспечения энергетической безопасности в отрасли жилищно-коммунального хозяйства АР Крым:

1) реализация государственной политики энергосбережения, включающей в себя:

- поэтапное сокращение уровня удельных затрат энергетических ресурсов на базе использования новейших технологий;

- введение экономически обоснованных тарифов на энергоресурсы для всех категорий потребителей;

- установление нового поколения приборов учёта потребления энергоресурсов бытовыми и промышленными потребителями;

- увеличение объемов использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;

- стимулирование энергосбережения и внедрение действенных экономических санкций за неэффективное потребление топливно-энергетических ресурсов;

- утверждение энергосберегающих принципов в общественном сознании через средства массовой информации.

2) снижение энергетической зависимости полуострова от газо- и электроснабжения посредством увеличения собственной добычи углеводородов на шельфе Черного и Азовского мо-

рей. Обеспечение бытовых потребителей, тепло-снабжающих организаций, генерирующих и промышленных предприятий АРК природным газом собственной добычи и производством электроэнергии на полуострове;

3) модернизация производственных мощностей и транспортных сетей предприятий ТЭК и жилищно-коммунального хозяйства;

4) снижение негативного влияния ТЭК и предприятий теплоэнергетики на условия жизнедеятельности человека путём повышения качества топлива и уменьшения вредных выбросов предприятий в окружающую природную среду.

Актуальной является проблема энергосбережения в жилищном хозяйстве, в частности при несанкционированном потреблении электроэнергии жильцами домов и когда оплата израсходованной ими электроэнергии осуществляется ЖЭК.

Для снижения энергозатрат на освещение руководством Автономии будут выполнены следующие мероприятия:

- ◆ применение современных систем управления освещением;

- ◆ применение современной осветительной арматуры.

Наиболее эффективный способ экономии затрат на освещение – это его отключение при отсутствии необходимости в нем. Современные системы управления позволяют автоматически отключать или уменьшать уровень освещенности с помощью одного или нескольких элементов управления.

Эти модернизированные осветительные системы позволяют экономить в среднем 50% электроэнергии без ухудшения комфортности.

В течение многих лет эффективность функционирования теплового хозяйства определялась увеличением объемов выработки потребления тепловой энергии, что абсолютно не стимулировало её экономию. Как показывает опыт развитых стран, современный научно-технический прогресс позволяет уменьшить расход теплоты в зданиях более чем на 30%. Реализовать эти резервы в полной мере можно, если вести работу по таким основным направлениям:

1) в населенных пунктах, на территории которых расположены ТЭЦ, рассмотреть возмож-

ность и принять меры по осуществлению централизованного снабжения потребителей тепловой энергией, выработанной в процессе комбинированного производства электро- и теплоэнергии с целью рационального потребления природного газа;

2) обеспечить использование аккумуляционных систем электронагрева, электрических теплогенераторов и термотрансформаторов, вытеснив углеводородное топливо из систем низко- и среднетемпературного нагрева (технология отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования);

3) произвести:

- реконструкцию и ремонт существующих котельных, теплотрасс, в том числе на основе технологий бестраншейного ремонта трубопроводов и применения современных изолирующих материалов;

- оснащение объектов бюджетной сферы и жилых зданий приборами учёта теплоты с регулируемыми автоматическими задвижками;

- внедрение автоматизированной системы учёта потребления теплоты с установкой узлов теплового учёта в котельных и теплопунктах, для крупных потребителей теплоты от центральных магистралей;

- оптимизацию децентрализованного теплоснабжения.

4) увеличить объем использования гелиоустановок для горячего водоснабжения курортных городов в летний период.

В скором будущем, вследствие роста производства в Крыму, будет наблюдаться дефицит водных

ресурсов. Для его ликвидации будут приняты следующие меры:

1) сокращение потерь и количества утечек в системах водоснабжения городов и населенных пунктов Крыма;

2) реконструкция и строительство очистных сооружений;

3) реконструкция и ремонт водопроводных и канализационных трасс;

4) внедрение автоматизированной системы учёта поступления и потребления воды с установкой приборов учёта на гидроузлах и у потребителей, установка приборов учёта на очистных сооружениях и объектах водоотведения;

5) внедрение мероприятий по снижению сверхнормативных потерь воды и электроэнергии при транспортировке воды по Северо-Крымскому каналу;

6) строительство когенерационных установок для перекачки и очистки воды;

7) строительство мини-ГЭС.

Вывод

Реализация указанных выше энергосберегающих мероприятий позволит сократить потребление электроэнергии в среднем на 25%, существенно улучшить экологическую обстановку в Крымском регионе и подвести дополнительную электроэнергию к общей системе энергоснабжения.

Получено 12.10.2007 г.