

## ЭНЕРГЕТИКА — ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ В РАЙОНЕ.

Поставленная сейчас задача достижения к 2001 году советских показателей требует темпов роста порядка 20-30 % в год. Это должно сопровождаться ростом потребления энергии (По прогнозам, до 2010 г. потребление ее в мире также увеличится на 40 %, особенно газа, что в РБ связано с газификацией и проектом газопровода Ямал-Европа).

В 1997 году Республика Беларусь импортировала нефти и газа из РФ на сумму 2,2 млрд долл., а чтобы обеспечить "советский" уровень потребления энергии (1990 г.) при ценах на энергоносители на уровне мировых потребуется около 3,5 млрд дол. Эта цифра определяет и размер потенциальной экономии, при достижении в 4-5 раз меньшего уровня энергоёмкости ВВП Японии - порядка 2,8 млрд долл. Согласно Минтопэнерго РБ, можно сэкономить до 60 % энергоресурсов, то есть порядка 2,1 млрд, при меньших капиталовложениях - до 40 %. Проект получения этих 2,1-2,8 млрд долл. в год или порядка 7 млрд дол. до 2001 года (наиболее важный для РБ) может реализоваться через программы энергосбережения, конкретизируемые по каждому району с экономией миллионов долларов в год. Вопрос лишь как и кто первый сделает это.

При падении потребления энергии в связи с кризисом в 1990-95гг. с 55 до 37 млн т. у.т, энергоёмкость ВВП выросла с 2,05 до 2,20 т. у.т./млн в ценах 1994 года. При суммарных потерях порядка 60 % - 2 т на человека, потенциал энергосбережения оценивался в 1/3 или 11,7 млн т. у.т. и на его программу в 1997г. направили ок. 2трлн руб. или 72 млн дол. По данным Минстата народным хозяйством за 1997 год израсходовано 27,4 млн т. у.т или на 0,95 млн т. у.т (3,6 %) больше при росте ВВП на 10 % при плановом опережении 5 %, энергоёмкость ВВП снизилась на 8 %. Экономический эффект от энергосбережения составил 1,2 млн т. у.т, в т.ч. вторичных ресурсов 255 тыс., отходов 145, технологий 261, приборов учета и регуляций - 53, теплоизоляции 46. Потребление мазута и угля уменьшилось на 1437 и 247 тыс.т.у.т или 22 и 28 %, газа и дров увеличено на 1850 и 280 (12 и 48 %). К сожалению, у этих цифр есть и другая сторона - реальности роста ВВП, также оцениваемого по затратам энергии - и вывод о недействительности его на этом основании, например, немецких экспертов, обесценивает все сказанное.

Отраслевые мероприятия ЖКХ по реализации основных направлений социально-экономического развития РБ на 1996-2000 гг. по теплоснабжению предусматривают замену котлов, приборы учета и регулирования, автоматизацию объектов теплоснабжения, ЦТП, освещения и электроприводов, сокращение печного топлива, предизоляцию труб и тепловую санацию зданий. Известно, что оргтехническими малозатратными мероприятиями на предприятиях экономится порядка 1/3 потребляемых энергоресурсов, замена конденсатоотводчиков окупается за недели, изоляции на паропроводах - до 5 месяцев, чугунных котлов на стальные - за год, теплосчетчики на жилых домах - за сезон, авторегуляторы ЦТП за 2,5. Выгодны установка турбин на котельных, регулируемые электропроводы, изоляция труб, использование местных теплоэнергоресурсов (торф, дрова, особенно в лесхозе и Минсельхоз-проде). В целом энергосбережение в 2-3 раза эффективнее наращивания мощностей и окупается обычно за период до 2 лет.

Первым делом может стать проектная проработка, анализ потенциала и всех местных источников энергосбережения в районе, включая и ЖКХ и собственную энергетику предприятий (например, на местном машиностроительном заводе затраты на энергию в 1997г. составили 12 % или 2,1 млрд руб., на топливо на маслосырзаводе - более 7 млрд и т.д.). Затраты на производство энергии в местном ПО "Теплоэнергетика" составили в 1997г. 47 млрд руб. (27,4 млрд руб. дотации из бюджета), 15т.у.т. при выработке 86 Гкал и реализации 71 Гкал (46 население и 25 организации) с потерей 13 Гкал в сети.

Первоначально запланированные 3 % экономии (смена насоса и схемы подпитки теплосетей сэкономили электроэнергию на 102 и 27 млн руб., а реконструкция котельной с заменой котлов ДЕ 6,5/13 на стальные КВГМ-2 топлива на 445 и электроэнергии на 240 млн руб.) были несравнимы с потенциальными возможностями и потребовался более тщательный анализ. Такие возможности, как замена труб с изоляцией при потерях 15 % и цене 1,5 млн руб. метр, не окупятся скоро.

Установка приборов автоматического регулирования системы теплоснабжения на 8 тепловых пунктах (ЦТП) и 6 домах жилого фонда при затратах порядка 2,1 млрд руб. (14x150 млн руб. каждый) окупается за год (С системой автоматического регулирования экономия тепловой энергии за отопительный сезон составляет 7000 Гкал, экономия мазута 1225 т.у.т. (7000x175) или 875 т натурального топлива на сумму 2 млрд руб. (875x2,3 млн руб/т)).

Реконструкция котельной города, установка нового котла ПТВМ-50 повысит КПД до 90 %, удельные нормы на ТЭР планируется снизить на 8 % (175 кг.у.т действующей до 161 кг.у.т). При плановой выработке 86 000 Гкал, экономия топлива (мазута) 1204 т.у.т (86000x14) или 860 т натурального топлива на сумму 2 млрд руб. (860x2,3).

Реконструкция трех котельных, замена котлоагрегатов ДЕ6,5/13 на высокопроизводительные стальные КВГМ-2 с КПД 90 % даст снижение удельных норм на 20 % топлива, электроэнергии на 50 % — 760 т.у.т и 654 кВт/ч на 1,3 и 0,7 — всего 2 млрд руб. Окупаемость — 1,6 года.

В результате проведенных мероприятий экономия топлива (мазута) — 3189 т.у.т, электроэнергии 654 кВтч на сумму 6 млрд руб., что позволяет работать 1 месяц в сезон на сэкономленных ТЭР.

Будущее развитие в районе также связано с газификацией, с заменой мазута более дешевым и перспективным энергоносителем — газом.

<http://edoc.bseu.by>

*Д.В. Зубик*

Белорусский государственный экономический университет

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ**

Долгосрочные интересы Республики Беларусь направлены на обеспечение национальной безопасности, политического суверенитета, устойчивого социально-экономического развития. Национальная безопасность — это защищенность жизненно важных интересов граждан, общества и государства, а также национальных ценностей и образа жизни от широкого спектра внешних и внутренних угроз [1]. Она, в свою очередь, включает государственную, локальную (региональную) и частную (предприятий и личности) виды безопасности. В содержательном плане в национальной безопасности выделяются следующие ее сферы проявления и обеспечения: политическая, экономическая, военная, информационная, экологическая, социальная, правовая, культурная и др. [2]. Экономическая безопасность является основой (базисом) национальной безопасности, проникает во все ее сферы, взаимодействует с ними и абсорбирует их воздействия, являясь следствием избранного политического и экономического курса. Она определяет устойчивое состояние национальной экономики, при котором обеспечивается: технологическая самостоятельность и неуязвимость страны от внешних и внутренних угроз и влияний; защита интересов на внутреннем и внешних рынках, вне зависимости от изменения тактических целей государства и соответствующей им трансформации угроз и влияний; эффективное удовлетворение общественных потребностей при условии сохранения социально-политической и военной стабильности государства [3].

Стратегическая реструктуризация в условиях экономики переходного перио-