

А.С. Тарасевич, 3 курс

Научный руководитель – Т.В. Зглюй, ассистент

Полесский государственный университет

Возрастающая с каждым годом выработка и потребление энергии в мире создают необходимые условия для ускорения научно-технического прогресса, который позволяет улучшать благосостояние людей планеты. Очевидно, что в странах с более высоким потреблением энергии национальный доход на душу населения выше, чем в странах с более низким ее потреблением. Вместе с тем возрастающие объёмы потребления энергии помимо ряда негативных аспектов требуют еще и всё больших объёмов углеводородного сырья, запасы которого не безграничны. Мировой энергетический кризис 1973-1974 гг. заставил многие страны пересмотреть своё отношение к потреблению топливно-энергетических ресурсов и принять необходимые меры к снижению энергоёмкости валового внутреннего продукта и увеличению обеспеченности топливно-энергетическими ресурсами за счёт своих внутренних резервов и возобновляемых источников энергии [1].

На современном этапе вопросы энергосбережения для Республики Беларусь особенно актуальны, в виду обеспеченности собственными топливно-энергетическими ресурсами всего лишь на 16%. Остальные энергоносители приходится импортировать, что поглощает до 60-90% валютных резервов страны. Большинство белорусских промышленных, сельскохозяйственных и транспортных предприятий не в состоянии оплачивать потребляемую энергию по непомерно высоким тарифам и вынуждено сокращать свое производство. Такая ситуация создает особые условия функционирования экономики государства, делает ее уязвимой и зависимой от внешних поставщиков.

Если сравнивать энергоёмкость продукции отечественных предприятий, то она значительно выше, чем в индустриально развитых странах. По данным экспертов, показатель энергоёмкости валового внутреннего продукта республики в 1,5-2 раза выше, чем в странах Европейского союза.

На большинстве фабрик и заводов установлены высоко мощные электродвигатели, расходующие до 60% больше энергии, чем это необходимо.

Велики потери в городских теплосетях, достигающие 12–17 и даже 25% при существующей норме 5–6%. Это связано с износом теплопроводов и, главным образом, с несовершенством применяемой изоляции. Особо тяжкий просчет, ведущий почти к 2-кратному перерасходу, допущен при строительстве жилых и общественных зданий.

Необходимость удешевления энергообеспечения в республике стала острой национальной проблемой, требующей незамедлительного решения.

Существует несколько способов удешевления энергии. Для Республики Беларусь их немного, и применять их следует одновременно. Например, можно устанавливать выгодные отношения со странами – поставщиками энергоресурсов, используя экономические и политические факторы, как это осуществляется сейчас во взаимоотношениях с Россией. Можно и нужно улучшать структуру приходной части топливного баланса, добиваясь экономически оптимального соотношения в потреблении нефти, природного газа, угля с учетом его переработки, обеспечивающей экономически и экологически чистое потребление, а также использование местного топлива. Но главным было и остается всемерное задействование имеющихся внутренних резервов экономии, то есть энергосбережения.

В Беларуси разработано около 90 различных направлений сокращения затрат энергии. Однако, именно рациональное использование энергоресурсов в быту и на производстве сегодня является основным энергетическим резервом страны.

Подсчитано, что 30% импортируемых энергоресурсов расходуется на отопление зданий и сооружений. Один день отопительного сезона обходится государственному бюджету примерно в 1 млн. дол. США [3].

За счет проведения технических мероприятий по энергосбережению (наружного утепления, замены обычных окон на окна со стеклопакетами, учета и регулирования энергоресурсов и т.д.) можно сэкономить более 50% энергии, расходуемой на отопление жилого фонда. Только за счет внедрения систем учета и регулирования подачи тепла можно сэкономить 6–18% потребляемой энергии, а в некоторых случаях даже до 40%.

Рациональное использование энергии в быту позволяет реально сократить потребление электроэнергии на 40-50% без снижения качества жизни и ущерба для привычек.

Как показывает практика, современное энергосбережение базируется на трех основных принципах:

- во-первых, не столько жесткая экономия электроэнергии, сколько ее рациональное использование, включая поиск и разработку новых источников энергосбережения;
- во-вторых, повсеместное использование как бытовых, так и промышленных приборов учета и регулирования расхода электрической и тепловой энергии;
- в-третьих, внедрение новейших технологий, способствующих сокращению энергоёмкости производства [4].

В Республике Беларусь уже прослеживаются результаты проделанной в области энергосбережения работы. Энергоёмкость ВВП страны снизилась в 2,7 раза по сравнению с показателями, которые Беларусь имела после распада Советского Союза. За 15 лет ВВП Беларуси вырос в 2,5 раза, при этом валовое потребление топливно-энергетических ресурсов увеличилось лишь на 10%. Сделаны серьезные подвижки для прихода иностранного капитала в сферу энергетики. В Республике Беларусь из всех источников – республиканского и местных бюджетов, бюджетов предприятий, за счет иностранных инвестиций – на мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности было направлено 1,3 млрд. дол.США.

Правительством Республики Беларусь утверждена Республиканская программа энергосбережения на 2011-2015 годы, в которой разработаны приоритетные направления энергосбережения. К ним относятся: повышение эффективности работы генерирующих источников, использующих традиционные виды топлива, развитие нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, снижение потерь при транспортировке энергии, повышение энергоэффективности в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и бюджетной сфере, снижение энергозатрат в жилищно-коммунальном хозяйстве, развитие экономической заинтересованности производителей и потребителей энергоресурсов в повышении эффективности

их использования и др. Общая сумма расходов на реализацию Республиканской программы эквивалентна 8662,5 млн. дол. США [2].

Вместе с тем, важно осознавать, что все усилия государства в области политики энергосбережения без участия в ней каждого жителя республики могут быть просто напросто тщетны. Эффективность использования энергии и успешная реализация политики энергосбережения зависит от каждого из нас.

Список использованных источников

1. Врублевский Б.И. Основы энергосбережения: Учебное пособие / Б.И. Врублевский, С.Н. Лебедева, А.Б. Невзорова и др. – Гомель: ЧУП «ЦНТУ «Развитие», 2002. – 7с.

2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Республиканская программа энергосбережения на 2011-2015 годы. – Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=C21001882&p2=%7BNRPA%7D> – Дата доступа: 4.03.2013.

3. Необходимость и резервы энергосбережения в Беларуси [Электронный ресурс] / Основы энергосбережения: курс лекций / О.В. Свидерская. – 4-е изд., стер. – Мн.:Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2006. – 296 с. – (Система открытого образования). – Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-410435.html?page=15> – Дата доступа: 5.03.2013.

4. Портал-энерго: эффективное энергосбережение [Электронный ресурс] / Энергосбережение в быту: 38 способов. – Режим доступа: <http://portal-energo.ru/articles/details/id/25> – Дата доступа: 5.03.2013.