

УДК 621.3

Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях

Боровой А. С.

Научный руководитель – ст. препод. ПРОКОПЕНЯ И.Н.

Энергосбережение – это реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование и экономное расходование топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.

Актуальность энергосбережения обусловлена следующими основными причинами:

- необходимостью обеспечения устойчивых темпов развития экономики и конкурентоспособности отечественных товаров;
- потребностью обеспечения населения страны её хозяйственного комплекса необходимыми топливно-энергетическими ресурсами;
- важностью сохранения топливно-энергетических ресурсов для будущих поколений;
- необходимостью обеспечения экологической безопасности;
- большими затратами на обеспечение жизнедеятельности;
- усложнением условий добычи и транспортировки ТЭР;
- высокими затратами на ввод в действие новых энергетических объектов.

Энергосбережение следует рассматривать в двух аспектах. Первый аспект состоит в структурной перестройке экономики стран в пользу малоэнергоёмких обрабатывающих отраслей, наукоёмких производств и сферы услуг. Второй аспект включает в себя реализацию потенциала организационного и технологического энергосбережения, т.е. внедрение передовых технологий, техническое перевооружение существующих производств, внедрение энергосберегающих мероприятий, позволяющих существенно снизить затраты энергии на выпуск единицы продукции.

Экономия энергии неразрывно связана со сбережением ресурсов. Важнейшим ресурсом, который необходимо экономить, является пресная вода, потребляемая в огромных количествах. Экономия ресурсов во всех отраслях хозяйственной деятельности влечёт за собой существенную экономию первичного топлива.

Среди экономических мер, стимулирующих рациональное использование энергии, следует выделить обоснованное регулирование внутренних цен на энергоносители, создание дополнительных хозяйственных стимулов энергосбережения, превращающих его эффективную сферу бизнеса.

В число мер также входит широкая популяризация государством эффективного использования энергии среди населения, массовое обучение персонала, пропаганда идей энергосбережения в средствах массовой информации.

Проведение энергосберегающих мероприятий должно сопровождаться их всесторонним анализом, который не должен ограничиваться технико-экономической оценкой эффективности этих мероприятий для одного конкретного потребителя энергии. Таким образом, вопросы энергосбережения необходимо рассматривать в комплексе, т.е. при их решении необходим системный подход.

Литература

1. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: учебник для вузов / О. Л. Данилов, А. Б. Гаряев, И. В. Яковлев и др.; под ред. А. В. Клименко. – Л.: Издательский дом МЭИ, 2011. – 424 с.: ил.
2. Теплоэнергетические системы промышленных предприятий: Учеб. пособие для вузов / Б. В. Сазанов, В. И. Ситас; под ред. Н. М. Пеунова. - М.: Энергоатомиздат, 1990. – 304 с.: ил.
3. Техническая термодинамика: учебник. В 2 частях. Часть 2./ Б. М. Хрусталёв, А. П. Несенчук, В. Н. Романюк. – Мн.: УП “Технопринт”, 2004. – 506 с.