

Снижение техногенной нагрузки на окружающую среду

Малькевич Н. Г.

Белорусский национальный технический университет

Ресурсосбережение – надежный и экономически выгодный способ снижения техногенной нагрузки на окружающую среду. Если сэкономить 1 т у.т., то в атмосферу не попадет 20 кг CO, 150 кг SO₂, 60 кг NO_x, 0,3 кг PbO, на земле не займет место 700 кг золы. Сжигание 1 т у.т. сопровождается выбросом почти 10 тыс.м³ воздуха, загрязненного продуктами сгорания, которые не только отравляют атмосферу, но и создают парниковый эффект.

На выработку 1 кВт·ч (3,6 МДж) электроэнергии на электростанции сжигается 360 г у.т., в результате чего выделяется 10,6 МДж энергии. На развитие, добычу, переработку, перевозку эквивалентного количества реального топлива с учетом затрат на дополнительные потребности и социально-бытовую сферу требуется 15-20 МДж энергии. Таким образом, для выработки 1 кВт·ч электроэнергии из невозобновляемых энергоносителей необходимо расходовать 15-30 МДж энергии, то есть в 6-8 раз больше, чем её вырабатывается.

Энергосбережение – это не только улучшение состояния окружающей среды, но и условие существования человечества. Без использования энергии невозможно обеспечить жизнедеятельность людей.

Экономия топливно-энергетических ресурсов имеет не только большое экономическое значение для народного хозяйства, но и снижает техногенную нагрузку на окружающую среду – уменьшается количество вредных выбросов в атмосферу и сточных вод в реки и водоёмы, меньше образуется золы.

На деятельность предприятия по энергосбережению большое влияние оказывает состояние внешней среды. Это и отношение к энергосбережению потребителей энергии и её поставщиков, состояние энергопотребляющего и энергоснабжающего оборудования, качество энергоносителей, степень загруженности технологического оборудования.

Для того, чтобы управление производством стало энергосберегающей технологией, требуется глубокий анализ как принципов, так и функций управления. Все функции взаимосвязаны и в совокупности составляют систему поддержки и принятых решений.