

**А. А. Михайлова,**

**А. С. Кострома**

*Научный руководитель*

**Л. А. Светличная**

*Белорусский торгово-экономический*

*университет потребительской кооперации*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ БЕЛАРУСИ И ГЕРМАНИИ С ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ**

В последнее время можно наблюдать, как содержание органического топлива в мире уменьшается. Поэтому активно ведутся поиски и разработки альтернативных источников энергии. До сегодняшнего дня в мире более 90% всей потребляемой человеком энергии приходится на долю органического топлива. Однако этот ресурс рано или поздно закончится. Становится актуальным использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Положительной стороной ВИЭ является то, что их использование не изменяет энергетический баланс планеты. Они играют значительную роль в решении трех глобальных проблем человечества: энергетика, экология и продовольствие. Природными возобновляемыми источниками энергии являются солнечная энергетика, гидроэнергетика, геотермальная энергетика, ветроэнергетика, энергия биомассы, приливная энергетика.

Что касается энергии солнца, то поглощение этого вида энергии происходит с помощью специальных элементов, преобразующих эту энергию в энергию тепловую либо электрическую. Солнечные батареи могут располагаться на крыше дома, автомобиле, они используются в микроэлектронике и космосе. Простейший пример можно найти на своем калькуляторе, который заряжается на свету.

Принцип работы гидроэнергетики прост и заключается в том, что движущийся поток воды преобразует ее кинетическую энергию в механическую работу колеса. Далее механическая энергия преобразуется в электрическую. Геотермальная энергетика – это направление энергетики, основанное на производстве электрической энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях. Наиболее богатые запасы геотермальной энергии сосредоточены на территории Припятского прогиба (Гомельская область) и Подлесско-Брестской впадины (Брестская область). Что касается энергии ветра, то по данным Global Wind Energy Council к 2050 г. эта отрасль поможет уменьшить ежегодные выбросы CO<sub>2</sub> на 1,5 млрд т.

Сжигание биомассы – древнейший способ прямого получения энергии. При сжигании биомассы содержание CO<sub>2</sub> в атмосфере остается неизменным. Морская энергия образуется в электрическую во время приливов и отливов. В этом случае мы говорим о приливной энергетике. Ни Беларусь, ни Германия не обладают такими источниками альтернативной энергии.

Республика Беларусь собственными природными запасами обеспечивает около 15–18% своих потребностей в топливно-энергетических ресурсах. Недостающее количество топлива и энергии поставляется из России и других стран. Всего импортируется около 85% энергоносителей. Развитие малой и альтернативной энергетики позволит свести к минимуму энергетическую зависимость Беларуси.

В энергосбережении Германия на сегодняшний день занимает лидирующие позиции. Доля экспортируемых Германией энергоносителей составляет в настоящее время около 80%. Никакой другой энергоноситель не делает ее такой зависимой от иностранных экспортеров, как газ. Только 16% потребляемого газа добывается в Германии. Важно отметить, что внедрение энергосбережения в Германии финансируют банки и крупные корпорации, а не государство. При приобретении компьютеров и других электронных приборов административные учреждения Берлина останавливают свой выбор на продуктах, потребляющих наименьшее количество электричества. На сегодняшний день уровень ВИЭ в Германии превышает 10%. Долгосрочными планами предусматривается наращивание ВИЭ до 20% в 2020 г., до 50% – в 2050 г.