

## Экологически чистая энергия

Переход к экологически чистой энергии означает уменьшение в производстве энергии доли источников, при использовании которых выбрасываются большие объемы парниковых газов, например, органического топлива, и увеличение доли таких источников, которые предполагают минимальные выбросы парниковых газов или вовсе их отсутствие. К числу таких экологически чистых источников относится ядерная энергия, энергия воды, ветра и солнца.

С учетом того, что примерно две трети всей мировой электроэнергии вырабатывается на основе сжигания органического топлива, по расчетам Международного энергетического агентства (МЭА), для достижения к 2050 году поставленных целей в области борьбы с изменением климата потребуется перевести на низкоуглеродные источники не менее 80% всех генерирующих мощностей.

Неудивительно, что в течение многих лет уделяется столько внимания продвижению и использованию возобновляемых источников энергии в промышленности.

### **Как производится «зеленая» энергия и что нужно знать о ВИЭ (возобновляемых источниках энергии)?**

Наиболее популярными возобновляемыми источниками энергии, используемыми в мире, являются:

#### **Солнечная энергия**

В настоящее время это самый популярный вид возобновляемой энергии.

Солнечная энергия производится благодаря фотоэлектрическим установкам и солнечным коллекторам. Первые получают тепло от солнца и затем преобразуют его в электричество, а вторые – в тепловую энергию, применяемую, например, для приготовления горячей воды для бытовых или промышленных нужд.

#### **Энергия ветра**

Одним из столпов экологической энергетики являются также ветряные электростанции, состоящие из эффективных турбин и устройств, вырабатывающих электроэнергию. Ветрогенераторы преобразуют кинетическую энергию в электричество. Производство возобновляемой энергии с использованием ветряных электростанций, естественно, наиболее выгодно в зонах высокой ветренности.

#### **Энергия воды**

Энергия воды вырабатывается с использованием естественных внутренних водотоков. Гидроэнергетика привязана, в основном, к рекам с достаточно сильным течением или большим спадом. Выработка электроэнергии осуществляется на гидроэлектростанциях, оснащенных специальными турбинами, преобразующими механическую энергию в электрическую.

#### **Геотермальная энергия**

Еще одним источником «зеленой» энергии является геотермальное тепло, которое аккумулируется в грунтовых водах и глубоких горных породах. Зачастую называемая «энергией недр Земли», она используется в основном как источник тепла. Реже используется для выработки электроэнергии.

#### **Энергия из биомассы**

Еще одним возобновляемым источником энергии, упомянутым в этой статье, является биомасса, состоящая из веществ растительного или животного происхождения. Отходы и

остатки от животноводческих, сельскохозяйственных или домашних хозяйств могут подвергаться процессам сжигания, выделения газов или этерификации.

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ) в ближайшие десятилетия станут самым быстрорастущим сегментом мировой энергетики. Ведь полезные ископаемые заканчиваются, в то время как энергия Солнца и ветра практически неисчерпаема!

*Информация подготовлена специалистами отделения  
защиты прав потребителей – консультационного центра  
с использованием информации сайтов ГАУ РК «Наша  
жизнь»,  
Международного агентства по атомной энергетике*