

РАЗВИТИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Д. С. ДЕРДЮК

УО «Брестский государственный технический университет», Брест, Беларусь
Научный руководитель – А. П. Головач, старший преподаватель

Введение. Освоение возобновляемых ресурсов – одна из проблем не только Беларуси, но и всего мира. Собственные энергетические ресурсы Беларуси покрывают лишь малую долю от общего потребления страны, что приводит к большим затратам на закупку сырья. Что приводит к поиску альтернативных ресурсов на территории страны. Цель работы – выявить причины и пути развития альтернативных форм электроэнергии, а также определить факторы, сдерживающее данное развитие.

Материалы и методы. Статистические данные. Аналитический метод, статистический метод.

Результаты и обсуждение. Одно из перспективных направлений освоения возобновляемых энергоресурсов – развитие ветряной энергетики. На 2020 год в Беларуси было установлено 112 ветроэнергетических установок (ВЭУ) мощностью 120,31 МВт. Для развития ветроэнергетики был разработан ряд государственных программ, направленных на стимулирование использования данного направления. Не стоит забывать и о самом чистом, мощном и естественном источнике энергии – Солнце. В данный момент в стране существуют 100 фотоэлектрических станций (ФЭС) мощностью 160,87 МВт.

В числе факторов, сдерживающих масштабное развитие в энергосистеме страны энергии солнца и ветра, следует выделить необходимость постоянного резервирования мощности и поддержания частоты тока в системе (как правило, за счет использования традиционных источников) ввиду невозможности точного прогнозирования и регулирования количества вырабатываемой данными установками электроэнергии (в связи с непостоянством первичных источников энергии – естественного солнечного излучения, скорости и направления ветра). Однако в будущем данная проблема будет решаться по мере развития энергоаккумулирующих технологий, методик прогнозирования и систем «умных» сетей.

Республика Беларусь обладает весьма большим количеством рек, однако равнинный рельеф не позволяет в должной мере развивать гидроэнергетику: 55 гидроэлектростанций (ГЭС) мощностью 98,36 МВт.

Заключение. В Беларуси накоплен значительный опыт создания и эксплуатации объектов возобновляемой энергетики, также наличествует потенциал для дальнейшего развития ВИЭ.