

УДК 621.311

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В МИРЕ

Приставка Т.Н., студент

Щелко Д.Ю. студент

Научный руководитель – Корсак Е. П.,
преподаватель каф. экономика и организация энергетики

Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Запасы органического топлива на нашей планете (нефти, газа, угля) быстро сокращаются. По оценкам специалистов при нынешних объемах добычи угля хватит на 400-500 лет, а нефти и газа – максимум на 100. В этой связи человечеству необходимо осваивать нетрадиционные, новые и экологически чистые источники энергии. Мощный толчок развитию нетрадиционной энергетики дал мировой энергетический кризис середины 70-х годов XX века. На данный момент наблюдается динамика роста потребления электроэнергии, что обусловлено активным развитием промышленности. По данным международного энергетического агентства около 2-3% производимой в мире электроэнергии приходится на возобновляемые источники. Значительную часть этой энергии вырабатывают ветроэнергетические станции (ВЭС). Однако, если в 1960- 1980 –е года ВЭС были нерентабельны, то в настоящее время мировая ветроэнергетика дает прибыль. Во многих странах мира ветроэнергетика из альтернативных источников перешла в основные. Так, в Дании энергия ветра покрывает 40% всех нужд страны. К 2020 году датчане планируют производить от ветра 50% всей электроэнергии, к 2035 году – 85%. А в 2050 году страна перейдет на 100%-е потребление ветровой энергетики. Ставку на ветроэнергетику делают и другие страны. В Португалии энергией ветра перекрывают 23% нужд страны, в Испании – 27%, в Ирландии – 20%, Великобритании – 12%, Германии – 11%. В США по планам правительства, через 15 лет не менее 20% всей энергии в стране должно вырабатываться от ветра.

В таблице приведены установленные мощности и доля производимой электроэнергии с помощью ВЭС в других странах:

Страна	Установленная мощность, МВт	Доля производимой электроэнергии, %
Китай	141763	3,1
США	65879	3,5
Австрия	2095	4
Польша	3834	3,6
Украина	498	0,6
Литва	279	6,4
Беларусь	39	0,002

Таблица 1 – Установленные мощности ВЭС и их доли в производстве электроэнергии

Электрическая мощность ветровой энергетики в Китае достигает 145,1 ГВт. Для сравнения, в 2017 году мощность всех ГЭС в Китае составляла 268 ГВт, тепловых электростанций — 935,01 ГВт, АЭС — 22,14 ГВт. В Китае разработали крупнейшее в мире ветряное колесо диаметром 151 метр для морского ветроэнергетического блока. В стране имеются возможности для развития ветроэнергетики за счёт протяжённой береговой линии. Офшорные ветряные электростанции строятся в море на расстоянии не менее 10–12 км от берега и включают в себя башни ветрогенераторов, установленные на фундаментах из свай, забитых на глубину до 30 метров. распределительные подстанции и подводные кабели до побережья. Также в Китае имеют свои производства все крупнейшие мировые производители оборудования для ветроэнергетики.

Таким образом, на данный момент в мире существуют все возможности для развития ветроэнергетики и становления ее самой развитой отраслью среди выработки электроэнергии с помощью возобновляемых ресурсов.

Список литературы

1. Возобновляемые источники электроэнергии / О. В. Григораш, Ю. П. Ступура, Р. А. Сулейманов и др. – Краснодар: КубГАУ, 2012, – 272 с.
2. Использование альтернативных источников энергии экономике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dekatop.com/archives/9838>. – Дата доступа: 10.02.2019.