



УДК 621.548

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ**Тукаева Вилия Рамилевна**

студентка магистратуры

Кубанский государственный университет, г. Краснодар

Аннотация. В данной статье рассматривается потенциальная возможность использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии, в частности энергии ветра, на территории Краснодарского края.

Ключевые слова: ветер, энергетика, возобновляемая энергетика, ветроэнергетика, ветровой режим.

В мире очень активно ведутся исследования, которые направлены на поиск и привлечение в топливно-энергетический комплекс новых источников энергии. Безусловно, большой интерес вызывают нетрадиционные возобновляемые источники энергии – это энергия ветра, солнца, приливная энергия и другие.

Привлекать их в хозяйственный оборот – это значит уменьшать объемы использования органического топлива, сберегать энергию и улучшать экологическую обстановку.

Краснодарский край на сегодня очень динамично и довольно быстро развивается, здесь проходят мероприятия с мировым уровнем, значительными темпами идет массовое жилое и промышленное строительство, расширяется туристическая сфера.

При этом электроснабжение Краснодарского края обеспечивается собственными источниками только на 35%. Более 60% электрической энергии покупается у соседних регионов России. В целом энергосистема Краснодарского края является одной из самых дефицитных на территории Южного федерального округа. При этом, вследствие активного развития экономики и огромного роста количества потребителей, нагрузки на энергетическую систему региона каждый год увеличивается на 4%.

На Кубани работают 4 крупных производителя энергии – Краснодарская ТЭЦ, Джубгинская ТЭЦ, Сочинская ТЭЦ, Адлерская ТЭЦ,. Также имеются объекты-производители энергии с меньшей производительностью, такие как, Белореченская и Краснополянская ГЭС, и около 40 ТЭС малой мощности.

Географическое положение и климатические особенности Кубани позволяют использовать практически все виды возобновляемых нетрадиционных источников энергии, это и ветровая, и солнечная, и геотермальная, и энергию биомассы. Но на сегодня доля энергии, получаемая от возобновляемых источников, в общем балансе не превышает и 2%.



В Краснодарском крае довольно заметными являются успехи в гелиоэнергетике (энергия солнца), а именно в санаторных комплексах, в труднодоступных горных районах и на побережье, там довольно часто устанавливают гелиоэнергетические конструкции. Перспективным направлением является использование геотермальных источников. В крае разведано около 18 геотермальных источников с потенциалом около 258 МВт энергетической мощности, в том числе 13 из них уже эксплуатируются.

В последнее время усилия властей региона направлены на изучение потенциальных ветровых нагрузок на территории Краснодарского края и проектированию ветряных комплексов.

Рассмотрев ветровой режим на территории Краснодарского края можно отметить наиболее перспективные районы для возможного строительства крупных ВЭС рядом с 8 населенными пунктами (Анапа, Армавир, Белая Глина, Ейск, Новороссийск, Приморско-Ахтарск, Темрюк и Тихорецк). Именно в данных районах существует достаточно развитая электросетевая структура с линиями электропередач, и довольно развитая дорожно-транспортная структура (имеются как автомобильные, так и железные дороги). Все эти условия способны обеспечить достаточно быструю и не столь дорогую транспортировку ветроэнергетического оборудования к месту.

Наиболее эффективными в скорости и постоянстве направления ветра являются территории Анапы, Ейска, Новороссийска и Темрюка. Средняя годовая скорость в этих населенных пунктах составляет от 11 м/с в Темрюке до 18 м/с в Новороссийске. Наибольшие скорости ветра наблюдаются в холодный период года, а в теплый период - наоборот. Летом ветер с большой скоростью отмечается при прохождении фронтальных разделов, носит шквалистый характер. В среднем за год в этих пунктах количество дней со средней скоростью больше 5 м/с от 195 до 235 дней. Штили на побережье редки, повторяемость их обычно составляет не более 5 %.

Таким образом, проанализировав физико-географическое положение края, климатические условия и ветровой режим, можно сделать вывод, что на Кубани имеется достаточно условий, как природных, так и экономических, для развития ветроэнергетики.

Список литературы:

1. Алексеев Б.А. Международная конференция по ветроэнергетике / Электрические станции. 1996. №2.
2. Алхасов А.Б. Возобновляемая энергетика. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 256 с.
3. Безруких П.П., Арбузов Ю.Д., Борисов Г.А. и др. Ресурсы и эффективность использования возобновляемых источников энергии в России: Монография - СПб. :



Наука, 2002. – 313 с.

4. Безруких П.П. Использование энергии ветра. Техника, экономика, экология. — М. Колос, 2008. — 196 с.
5. Шефтер Я.И. Использование энергии ветра. — М.: «Энергия», 1975. — 176 с.