

СУЧАСНИЙ СТАН ВІТРОВОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ

Зайцев Д. В.

Науковий керівник - доц. каф. «Теплових електричних станцій та енергозберігаючих технологій», канд. техн. наук Клімчук О.А

Запаси вітрової енергії, по суті справи, безмежні. Ця енергія поновлювана, і на відміну від теплових станцій вітроенергетика не використовує запаси землі, адже видобуток вугілля, нафти, газу пов'язаний з величезними зусиллями.

До того ж теплові станції забруднюють довкілля, а греблі ГЭС створюють на річках штучні моря, порушуючи природну рівновагу. З іншого боку, вітряна станція такої ж потужності, як ГЭС або АЕС, в порівнянні з ними займає набагато більшу площу. І слід сказати, що вітрові електростанції не зовсім нешкідливі: вони заважають руху птахів і комах, шумлять, відбивають радіохвилі лопатками, що обертаються, створюючи перешкоди прийому телепередач в довколишніх населених пунктах.

Сумарна потужність вітрових установок у світі швидко зростає. По використанню ВЭУ у світі лідирують США, в Європі - Німеччина, Англія, Данія і Нідерланди.

Німеччина отримує від вітру десяту частину своєї електроенергії, а усій Західній Європі вітер дає 2500 МВ.

В роботі було проведено аналіз потенціалу енергії вітру для умов Одеси та Севастополя. Так як потенціал енергії вітру залежить від його швидкості в таблиці приведені данні за рік швидкості вітру для вказаних міст.

Таблиця

Місяць	Середня швидкість вітру, м.Одеса, м/с	Середня швидкість вітру, м.Севастополь, м/с
Листопад	3,2	3.9
Грудень	5,0	5.7
Січень	5,0	5.4
Лютий	5,1	6.2
Березень	4,3	5.2
Квітень	3,3	4.7
Травень	3,5	4.1
Червень	3,7	3.7
Липень	4,3	4.3
Серпень	3,3	3.3
Вересень	3,5	4.8
Жовтень	4,2	4.0
За рік	4,0	4.6

Враховуючи середньорічні швидкості вітру, можна зробити висновок, що для вказаних міст розвиток вітової енергетики є перспективним.

Література:

- 1). Безруких П. П. Использование энергии ветра / П. П. Безруких.– М.: Колос, 2008 – 401 с.
- 2). Лятхер, В. М. Развитие ветроэнергетики / В. М. Лятхер //Журнал «Малая энергетика». – 2006. – № 1–2 (4–5). С. 18–38.
- 3). Безруких, П. П. Ресурсы и эффективность использования возобновляемых источников энергии / П. П. Безруких, Ю. Д. Арбузов, Г. А. Борисов и др. / под ред. Безруких П.П. – СПб, 2002. – 35 с.