

Vetrenjače

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 33 | Nivo: Univerzitet u Beogradu Fakultet organizacionih nauka

UNIVERZITET U BEOGRADU

FAKULTET ORGANIZACIONIH NAUKA

Seminarski rad iz predmeta Ekološki marketing

Tema: Vetrenjače

Dr Nataša Petrović Tatjana Kurtić 480/05

Slobodan Atlija 527/05

Beograd, februar 2011.

SADRŽAJ:

1. Uvod.....	(2)
2. Kijoto protokol.....	(6)
3. Razvoj ideje generisanja električne energije iz vetra.....	(7)
4. Vetar.....	(9)
5. Konverzija energije vetra u električnu energiju korišćenjem vetroturbine.....	(10)
6. Uticaj vetrogeneratora na životnu sredinu.....	(11)
7. Deset koraka u izgradnji vetrenjača.....	(13)
8. Vetrenjače.....	(16)
9. Vetroturbine.....	(19)
10. Izgled i rad turbine.....	(24)
11. Cena i troškovi ekološke energije.....	(24)
12. Cena ekološke električne energije.....	(28)
13. Zaključak.....	(30)
Literatura.....	(32)

1. UVOD

Vetar je kretanje, tj. strujanje vazduha. Energija vetra se koristila hiljadama godina, tako što se kinetička energija pretvarala u mehaničku i koristila se za mlevenje žita ili pumpanje vode. Danas se koristi za proizvodnju električne energije.

Mašine koje rade na vetar se mogu podeliti na horizontalne i vertikalne. Horizontalne mašine imaju lopatice koje liče na propelere aviona, dok vertikalne liče na velike miksera. Vertikalne mašine je lakše napraviti, mogu da "uhvate" vetar koji duva iz bilo kog smera, i nije im potrebna zaštita od jakih vetrova. Horizontalne mašine proizvode više struje, pa se iz tog razloga više koriste.

Najveća količina struje se proizvodi u takozvanim farmama vetrova. One su jako jeftine za izgradnju, a zemlja u okolini farmi može da se koristi u bilo koje druge namene. Nedostaci farmi vetrova je to što zauzimaju jako veliku površinu, potreban je stalan vetar, potreban je rezervni sistem kada je vetar slab, i vizuelno zagađenje.

U cilju iskorišćenja energije vetra potrebno je odrediti mikro lokaciju, tj. mesto na kome vetar ima najviše raspoložive energije i na kom ce vetroenergetski sistem najviše te energije prevesti u upotrebljiv oblik. S obzirom da tehnicki uslovi omogućuju korišćenje vetra na visini do 150m od tla, problem određivanja mikro lokacije je veći zbog izražene turbulencije i pratećih efekata.

Da bi se počelo sa eksploatacijom energije vetra potrebno je proceniti najbolje lokacije za postavljanje vetrenjača. Normalno, lokacije ce biti na mestima sa najkvalitetnijim vetrom u smislu njegove brzine odnosno snage i čestine. Takva mesta nije jednostavno odrediti. Potrebno je vršiti brojna merenja i proračune. Kako idealna merenja pa i merenja karakteristika vetra nisu moguća, to se vrlo malo karakteristika može predstaviti tačnim fizičkim zakonima, pa se za njihovo određivanje koriste empirijske i statističke metode.

Osnovni proračuni za ocenu kvaliteta vetra :

Energetski sadržaj vetra
Gustina snage vetra
Određivanje "klasa vetra"
Energetski potencijal vetra

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com