

Pozyskiwanie energii z wiatru

kontynuujemy pracę magisterką o energetyce wiatrowej

Pozyskiwanie energii z wiatru niesie ze sobą wiele korzyści gospodarczych. Główną zaletą natury ekonomicznej w przypadku energetyki wiatrowej jest możliwość dość dokładnego oszacowania rocznych kosztów działania, gdyż turbiny wiatrowe nie potrzebują żadnego paliwa, a więc cena pozyskiwanej energii nie jest uzależniona od wahań cen paliwa na rynku. Kolejną zaletą pozyskiwania energii z wiatru jest fakt, iż przekształcanie energii mechanicznej wiatru w energię elektryczną następuje natychmiastowo i pozyskaną energię można od razu wykorzystywać.

Elektrownie wiatrowe buduje się zazwyczaj na terenach o małej gęstości zaludnienia i braku sieci elektrycznej: w górach (do zasilania schronisk), na wyspach, do zasilania gospodarstw wiejskich leżących na odludziu. Urządzenia te charakteryzują się niskimi kosztami eksploatacyjnymi, prostą obsługą i krótkim okresem montażu. Nie można pominąć również innych zalet energetyki wiatrowej, które wiążą się z tym, że:

- energetyka wiatrowa charakteryzuje się o wiele mniejszą energochłonnością skumulowaną produkcji energii (3,5 MJ/kWh) w porównaniu do energetyki opartej na węglu (13,0 MJ/kWh) [31],
- $\frac{2}{3}$ rocznej produkcji energii elektrycznej pozyskiwanej z wiatru przypada na pięć miesięcy grzewczych (listopad – marzec),
- istnieje możliwość korzystnej pod względem energetycznym, współpracy EWi z elektrowniami wodnymi i gazowymi,
- do budowy EWi można wykorzystać istniejące rezerwy w

przemysłu maszynowym oraz stworzyć kilka tysięcy nowych miejsc pracy. Według niemieckich i duńskich szacunków zakłada się, że instalacja wietrzna o mocy 1000 MW daje stałe zatrudnienie dla 5000 – 7000 osób [6]. Jak na razie jedynie dwie polskie firmy podjęły się produkcji krajowych elektrowni wiatrowych. Pierwsza z nich to Nowosądecka Fabryka Urządzeń Górniczych Nowomag S.A. a druga – to firma DR ZĄBER, która również ma swoją siedzibę w Nowym Sączu.

- zdecydowanemu zmniejszeniu ulegnie wielkość dotychczasowych strat energii związanych z jej przesyłem „w części południowej i środkowej Polski, gdzie zlokalizowane są główne moce elektrowni cieplnych, na tereny północne i częściowo zachodnie, ponieważ istnieją tam najkorzystniejsze warunki eksploatacji elektrowni wiatrowych” [31]

Niekorzystnym zjawiskiem ze względów ekonomicznych jest zmienność w czasie uzyskiwanej z elektrowni wiatrowej mocy, wywołana ciągłymi zmianami pogodowymi. Pociąga to za sobą konieczność magazynowania tej energii (i co za tym idzie – wzrost nakładów inwestycyjnych).

[31] Soliński I.: Energetyczne i ekonomiczne aspekty wykorzystania energii wiatrowej. Wydawnictwa Instytutu Gospodarki Surowcami i energią PAN, Kraków 1999.

Jeśli potrzebujesz pomocy w napisaniu pracy z zakresu ochrony środowiska, to polecamy serwis [pisanie prac](#) - prace z ekologii i innych kierunków pisane na (prawie) każdy temat.