

Źródła energii

Energia elektryczna jest niezbędna – bez niej nie można np. korzystać z komputera, naładować telefonu komórkowego, włączyć pralki, zmywarki itp. Skąd się bierze energia by móc korzystać ze wszystkich urządzeń? Energia powstaje z nieodnawialnych i z odnawialnych źródeł.

Do nieodnawialnych źródeł energii zalicza się paliwa kopalne, a więc węgiel, ropę czy gaz ziemny i uran. Powstawały one na Ziemi wiele lat temu. Paliwa te zawierają węgiel i związki węgla i są pochodzenia organicznego ponieważ powstały z obumarłych szczątków roślin, które przetrwały wiele milionów lat pod powierzchnią ziemi. W warunkach beztlenowych oraz pod ogromnym ciśnieniem uległy one przekształceniu do takiej formy, w jakiej oglądamy je dzisiaj. Te źródła energii nazywane są również konwencjonalnymi i zaliczane są do nieodnawialnych zasobów przyrody.

Odnawialne źródła energii to takie, których naturalne zasoby nie zmniejszają się podczas wytwarzania prądu lub bardzo szybko się odnawiają. Korzystanie z nich nie grozi więc deficytem, a ich negatywny wpływ na środowisko nie jest tak istotny jak przy nieodnawialnych źródłach.

Energia odnawialna uzyskiwana jest przez:

- Elektrownie wodne, gdzie wykorzystuje się energię grawitacyjną wody – płynącą wodę.
- Elektrownie fotowoltaiczne, gdzie wykorzystuje się promieniowanie słoneczne.
- Elektrownie geotermalne, gdzie wykorzystuje się energię ciepłą pochodzącą z wnętrza Ziemi.
- Elektrownie wiatrowe, gdzie wykorzystuje się moc wiatru.
- Biomasa, gdzie wykorzystuje się biopaliwo (np.: pochodzenia roślinnego).

Odnawialne źródła energii nie wyczerpują się, a elektrownie pozyskujące taką energię nie zanieczyszczają środowiska. Jednak oparta na odnawialnych źródłach energetyka nie jest pozbawiona wad:

W przypadku elektrowni wiatrowych ilość uzyskanej energii zależy od siły wiatru, więc działają one tylko wtedy, gdy wieje, i są opłacalne w krajach, gdzie wiatry są stałe i silne.

Z kolei wadą elektrowni wodnych jest to, że często są budowane na zaporach, które zmieniają naturalny bieg rzek i mogą być barierą dla organizmów wodnych. Ilość energii wytwarzanej w takich elektrowniach zależy od poziomu wody, który w warunkach obserwowanych zmian klimatycznych jest bardzo zmienny. Budowa takich elektrowni, poza pozyskiwaniem energii, może przynosić inne korzyści dla środowiska polegające na spiętrzaniu wody i tworzeniu zbiorników retencyjnych, które gromadzą wodę na czas suszy.

Najmniej szkodliwe dla środowiska są elektrownie słoneczne i geotermalne. One też mają swoje wady. Ogniwa słoneczne są opłacalne przy dużym nasłonecznieniu. Z kolei energia z wnętrza Ziemi może być wykorzystywana tylko w tych rejonach, gdzie stosunkowo płytko (do 10 km pod ziemią) znajdują się skały lub wody gromadzące ciepło.

W warunkach naturalnych naszego kraju można przede wszystkim pozyskiwać energię wodną i energię geotermalną.

Dane Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej z 2021 roku wskazują, że na świecie funkcjonują instalacje, które wykorzystują energię pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych, co stanowiło 38% całkowitej mocy zainstalowanej na świecie.

Jak podaje Agencja Rynku Energii, w Polsce w 2021 roku łączna moc alternatywnych źródeł energii stanowiła prawie 30,3% wszystkich mocy zainstalowanych.

Trzeba jednak pamiętać, że wciąż jeszcze produkcja energii z odnawialnych źródeł jest znacznie droższa, niż pozyskiwanie jej ze źródeł nieodnawialnych.

Dopóki nie mamy możliwości zmiany źródła energii elektrycznej, a istnieje możliwość występowania braku prądu – ograniczmy jego zużycie, oszczędzajmy prąd.

Joanna Przeworska - Erasmus