

Energia z morza - przewodnik po technologiach

Energia fal i dwa rodzaje energii pływów: zasada, przykłady oraz wady i zalety.

Trzy sposoby na energię z morza

Technologia	Zasada	Przykład	Status
Energia fal	ruch falowy powierzchni zamieniany na prąd	CorPower (Portugalia), Mutriku (Hiszpania)	głównie pilotaż, droga
Pływowa zaporowa	różnica poziomów przyprływu i odpływu; zapora z turbinami	La Rance (Francja), Sihwa Lake (Korea Płd.)	dojrzała, ale kosztowna i rzadka
Pływowa przepływowa	podwodne turbiny w prądach pływowych	MeyGen (Szkocja)	skala demonstracyjna, rośnie

Rodzaje elektrowni falowych

Pływak (boja) • kolumna oscylacyjna (sprężane powietrze) • atenuator (długa, członowa konstrukcja) • urządzenie przelewowe (woda spływa ze zbiornika).

Zalety i wady

Zalety: energia pływów jest w pełni przewidywalna (Księżyc i Słońce); woda jest ok. 800x gęstsza od powietrza, więc urządzenia mogą być zwarte; to odnawialne źródło o dużym potencjale.

Wady: wysokie koszty (wyższe niż wiatr i słońce); mało opłacalnych lokalizacji; zapory mocno ingerują w środowisko zatok i ujść; urządzenia falowe muszą przetrwać sztormy.

A co z Bałtykiem?

Bałtyk jest niemal pozbawiony pływów (amplituda rzędu kilku centymetrów), a fale są umiarkowane, bo to morze zamknięte o ograniczonym rozbiegu. Energia fal i pływów jest tu nieopłacalna - dlatego polska morska energetyka opiera się na turbinach wiatrowych.

Źródło: <https://am.gdynia.pl/energia-fal-i-plywow/>

Atlas Morski - przewodnik po morzu