

Księgarnia PWN: Ziemia. Encyklopedia ilustrowana

Fale

Fale wiatrowe są wywołane przez wiatr wiejący nad powierzchnią morza. Nie są to, jak nam się wydaje, poruszające się po wodzie przesilenia, ale okrężny ruch cząstek wody, którym energię przekazał wiatr. Fale mogą być także wzbudzone przez pływy i inne siły.

Fale powierzchniowe Są powodowane przez wiatr lub czynniki geologiczne, ich wielkość zmienia się od małych zmuszczeń do ogromnych tsunami.

FAKTY



Fala z zalaniem przelewowym Fala szybko rośnie, w miarę zbliżania się do stromo podnoszącego się dna wzbiera, i często tworzą tunel.



Fala z zalaniem spływowym Dno o mniejszym kącie nachylenia sprzyja powstawaniu fal, której grzbiet spływa po jej stoku.

Fale wewnętrzne Fale wewnętrzne występują na granicy rozdzielającej dwie masy wody o różnej gęstości.

Wielkość i moc Te fale zalamujące się na brzegu Baja California w Meksyku zewszędzają swoją wielkość i siłę długości odcinka rozbiegu, na którym się utworzyły. W tym przypadku odcinek rozbiegu liczy 11 000 km.

WYSOKOŚĆ FAL

Najwyższe fale to tsunami, które są wywołane przez podwodne trzęsienia ziemi. Są także fale olbrzymie, które osiągają wysokość 18 m, ale obserwowano także fale wysokości aż 34 m.

największe tsunami 524 m

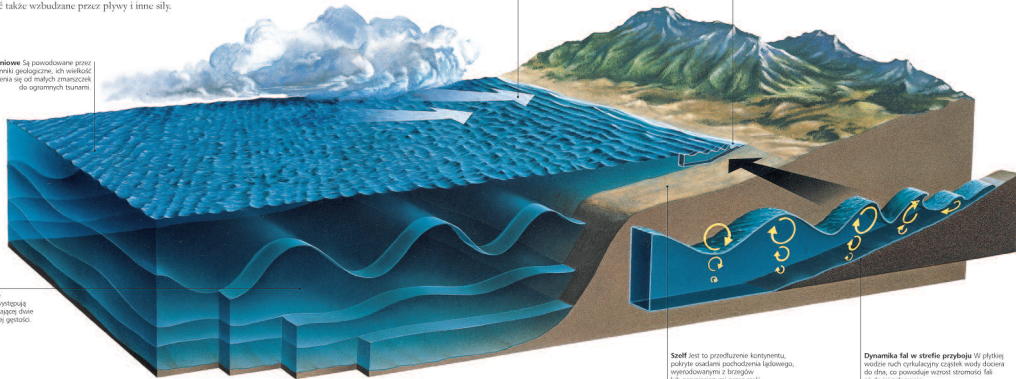
fala olbrzymia 31 m

fala wiatrowa 2 m



Wiatr wiejący w stronę brzegu Wiatr ten wywołuje wyższe fale niż wtedy, gdy wieje wzdłuż brzegu lub w stronę morza.

Dno moriska Kształt i nachylenie dna odgrywa podważając rolę w formowaniu fal w strefie przybrzeżnej.



Sześć lat to przedurzenie kontynentu, połykał obszarze pochodzenia lodowca, wyznaczonego z brzegów lub przemieszczony przez rzeki.

Dynamika fal w strefie przybrzoju W płytkiej wodzie ruch cząsteczek wody skierowa do dna, co powoduje wzrost stromości fal i aż do jej zalamania.

Przybrój Energia zawarta w falach przybrzoju (kipeł) na wyspie Maui na Hawajach ulega rozproszeniu, gdy fala zalamuje się przy brzegu. Przybrój uruchamia osady, eroduje skały, natlenia wodę.



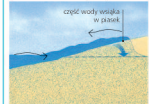
FAKTY

Plaża i fale Woda wsiąka w plażę, zbudowaną z piasku lub żwiru, gdy zaliewa ją fala. Część wody pozostaje uwieczniona w porach gruntu, pozostala zaś spływa po powierzchni plaży.

NADCIĄGAJĄCA FAŁA



ZMYW WSTĘPUJĄCY



ZMYW ZWIROTNY



PARAMETRY FAŁI

Długość fali to rozstęp między jej wierzchołkami. Wysokość to odległość między dolną i wierzchołkiem. Amplituda to połowa wysokości fali. Stromość to kąt wyznaczony przez linię łączącą dolną i wierzchołek.

