

Współoddziaływanie dwóch światów - wody i powietrza

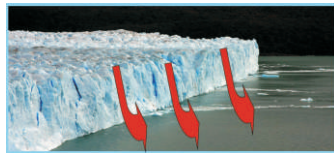
Poziome ruchy wód w morzach i oceanach są wywołane przez kilka czynników, w tym przede wszystkim:

1) ciśnienie atmosferyczne i wiatry (planetarne oraz lokalne),

Wiatry lokalne:

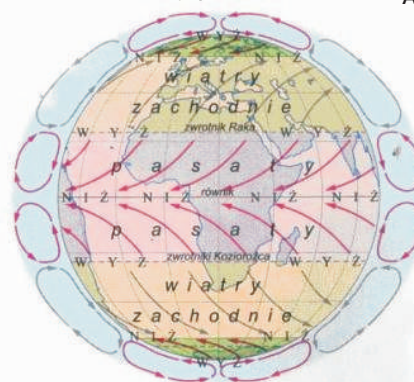
- » Cyklony tropikalne;
- » Monsuny. Latem - od morza do lądu przynoszą opady. W zimie - od lądu, przynoszą sušę;
- » Bryza (bryza dzienna/wiatr od morza - wilgoć, chłód i nocna/wiatr od lądu - suchy, ciepły);

» Wiatry sptywowe (lodowcowe, zimne) sptywają znad zimnych powierzchni lodowców w cieplejsze doliny.

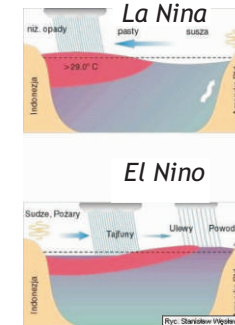


Wiatry planetarne: » pasaty (ich zaburzenia powodują zjawisko El Nino - m.in. susze w Australii i pas tornad nad środkowym Pacyfikiem); » wiatry zachodnie (śr. szer. geogr.) i » wschodnie (obszary podbiegunowe).

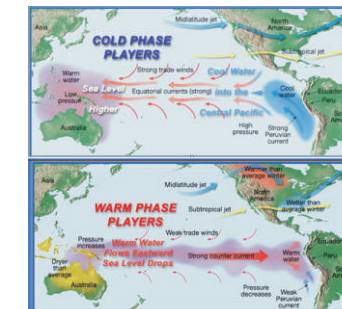
Wiatry planetarne:



Anomalie wschodnich pasatów - El Nino - (co ok. 5 lat), a normalnie: La Nina:



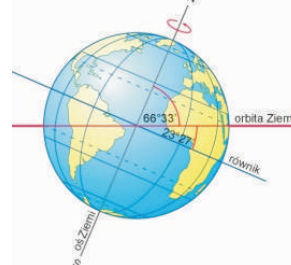
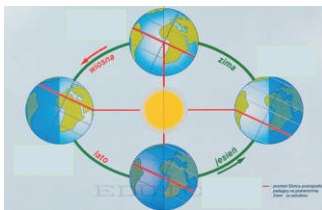
<http://archiwum.wiz.pl/1998/98092000.asp>



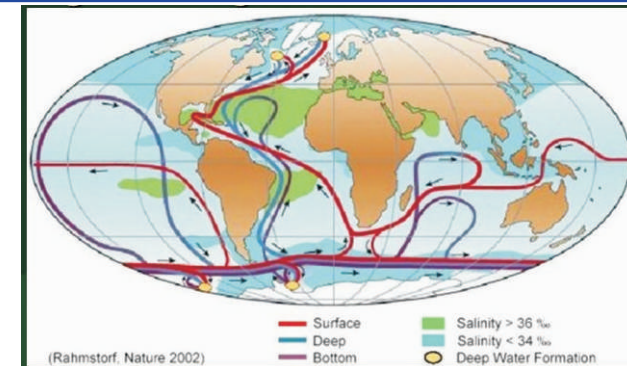
<http://languagesoftheworld.info/uncategorized/settlement-hawaii-surprising-el-nino-effect.html>

2) różnice temperatury wody (i zasolenia) - na skutek odchylenia (23, 67 st) płaszczyzny równika

względem płaszczyzny orbity Ziemi oraz ruchu Ziemi po orbicie eliptycznej wokół Słońca oraz ruchu obrotowego - powierzchnia Ziemi jest nierównomiernie ogrzana. Temperaturę wyrównują „ruchome” masy powietrza w atmosferze i wody w oceanach.



Cyrkulacja termohalinowa, m.in. rozprowadza ciepło w oceanach prowadząc do równowagi energii i wymiany ciepła z atmosferą.



3) siły przyciągania Słońca i Księżyca (ptywy)

Fazy księżyca powtarzają się w cyklu liczącym 29,53 dnia.



4) różnice poziomu wód na styku akwenów morskich (demonstracja - wlew 2014/2015).

Przenoszenie mas wodnych na duże odległości nazywamy **prądem morskim**. Ruch obrotowy Ziemi modyfikuje ich kierunek. Dodatkowo, w pobliżu brzegów przebieg prądu modyfikowany jest przez:

- sptyw wód rzecznych oraz
- ukształtowanie linii brzegowej.

Średnia prędkość powierzchniowych prądów morskich wynosi około 10 km na dobę, ale niektóre z nich mogą osiągnąć prędkość nawet 100-150 km na dobę.