

# Zarys ekologii i ochrony mórz. Część I

[Wolnomiejski Norbert](#), [Pawlikowski Tadeusz](#)

## Spis treści

Od autorów; Ekologia a ochrona mórz; Oceany i morza - Wszechocean; Masy wodne - właściwości fizyczne i chemiczne (Budowa i właściwości cząsteczek wody \* Powstanie wody na Ziemi \* Zasoby wód - bilans wodny \* Czynniki fizyczne wód morskich \* Gęstość \* Lepkość \* Bioakustyka i hydroakustyka \* Ciśnienie \* Światło \* Pionowe wędrówki zooplanktonu, warstwy "rozpraszające" \* Szczególne warunki świetlne \* Barwa wody \* Światło własne morza \* Termika wód \* Termika wód powierzchniowych \* Pionowy (głębościowy) rozkład temperatury \* Temperatura jako czynnik ekologiczny \* Termika wód a rybołówstwo \* Lód morski \* Połynie - oazy życia wśród lodów \* Wykorzystanie termiki wód oceanicznych \* Hydrochemia mórz \* Zasolenie \* Pochodzenie zasolenia \* Definiowanie zasolenia \* Zasolenie morskich wód powierzchniowych \* Pionowe rozmieszczenie zasolenia, haloidina \* Klasyfikacje zasoleniowe mórz \* Makroelementy: wapń i siarka \* Mikroelementy, biogeny \* Skutki nadmiernego spływu biogenów \* Metale ciężkie, biokumulacja \* Radionuklidy (nuklidy, izotopy) \* Konsekwencje zasolenia wód morskich \* Materia organiczna \* Gazy \* Pęcherzyki gazów \* Gazy rozpuszczone w wodzie \* Eksploatacja zasobów mineralnych z wody morskiej \* Dynamika morza \* Falowanie wiatrowe \* Huragany \* Wpływ falowania na brzeg \* Wpływ falowania na organizmy morskie \* Hydrochemiczne skutki falowania \* Fale sejsmiczne - tsunami \* Inne rodzaje falowania \* Pływy \* Biologiczne i ekologiczne skutki oddziaływania pływów \* Główne powierzchniowe prądy oceaniczne, fronty hydrologiczne \* Hydrologiczne i biologiczne skutki prądów powierzchniowych \* Cyrkulacja estuaryjna \* Biologiczne znaczenie prądów powierzchniowych \* Prądy podpowierzchniowe i głębinowe \* Wiry \* Cyrkulacja termohalinowa \* Cyrkulacja pionowa - upwelling \* Wykorzystanie dynamiki wód); Łoże oceaniczne i pokrywa osadowa (Topografia mórz i łądów, wędrówka kontynentów \* Łoże oceaniczne \* Podstawowe formy dna \* Osady oceaniczne \* Osady litogeniczne (terygeniczne) \* Gastrolity, biotransport \* Osady biogeniczne \* Osady hydrogeniczne \* Osady poligeniczne ("wielopochodzeniowe")); Oceaniczne surowce mineralne i ich eksploatacja (Surowcowe zasoby naturalne Wszechoceanu \* Zagrożenia eksploatacji kopalin dla środowiska i życia morskiego \* Prawo morza \* Krótka historia prawa morza); Wszechocean a lokalny i globalny klimat (Zaburzenia klimatyczne - interakcje ocean-atmosfera \* Wymiana energii atmosfera-Wszechocean \* Efekt cieplarniany [EC] \* Wszechocean w kształtowaniu klimatu globalnego \* Rola Wszechoceanu w hamowaniu efektu cieplarnianego \* Powierzchniowa cyrkulacja oceaniczna w kształtowaniu klimatu \* Prąd Zatokowy (Golfsztrom) - "kaloryfer" Europy \* Oscylacje Północnego Atlantyku \* Oscylacja Południowa - El Nino \* Biologiczne skutki El Nino \* Wielki Oceaniczny Transporter a katastrofa klimatyczna Ziemi); Bibliografia; Indeks rzeczowy