

TENGERVÍZ, PARTMENTI VIZEK

Parti tengervíz: egy olyan vonal szárazföld felőli oldalán levő felszíni víz, amelynek minden pontja egy tengeri mérföld távolságra van a tenger felőli oldalon annak a vonalnak a legközelebbi pontjától, amelytől a felségvizek szélességét mérik, adott esetben kiterjesztve az átmeneti vizek külső határáig. (2000/60/EK – EU Víz Keretirányelve)

A világtenger és felosztása



A világtenger az 510 millió km^2 összterületű Föld felületének 71%-ára, 361 millió km^2 -re terjedt ki. Az egységes világtengert óceánokra és tengerekre, ez utóbbiakat pedig peremtengerekre és beltengerekre osztjuk.

Az óceánok nagy kiterjedésű (több tízmillió km^2), önálló medencével rendelkező víztömegek, közepes mélységük igen nagy (3900 m), vizük sótartalma alig ingadozik (33-38%), medencéjükben önálló áramlásrendszere fejlődött ki. A Föld mai óceánjai – a Csendes-, az Atlanti- és az Indiai-óceán – hosszú földtörténeti fejlődés során alakult ki.

A tengerek az óceánoktól szigetekkel, félszigetekkel, illetve tengerszorosokkal elválasztott, kisebb kiterjedésű (többnyire egymillió km^2 körüli), nem minden esetben önálló medencével rendelkező víztömegek, vizük sótartalma igen eltérő (1-41%), bennük önálló áramlásrendszer nem fejlődött ki.

Az óceánhoz széles kapukkal csatlakozó, attól csupán szigetekkel, félszigetekkel elhatárolt tengereket peremtengereknek nevezzük. A peremtengereknek nincs önálló medencéjük, vizük sok esetben a szárazföldi talapzatot borítja. A peremtengerek csoportjába tartozik pl. az Északi-tenger és a Szent Lőrinc-öböl az Atlanti-, az Ohotszki-tenger, a Kelet- kínai-tenger és a Kaliforniai-öböl a Csendes-óceán peremén.

Az óceánhoz csak keskeny tengerszorossal kapcsolódó, sok esetben önálló medencéjű, zárt tengereket beltengereknek nevezzük. Mélységük akár a több ezer métert is elérheti. A beltengerek közé tartozik pl. a Balti-tenger, a Földközi-tenger, a Hudson-öböl, a Vörös-tenger és a Perzsa (*Arab*)-öböl

A tenger szintje

A tengerek vízszintje soha nincs nyugalomban (*befolyásolja például a Hold tömegvonzása, a légáramlás, a szél*), ezért a tengerszintet a huzamosabb időn át végzett tengerszint-mérések alapján, számítással határozzák meg. A számítással kapott középérték a "0" méter.

A tengervíz mozgásai

hullámozgás: a tengerfelszín felett keletkező légnyomáskülönbség és a nyomában fellépő szél kelti. A légnyomáskülönbség hatására a vízcseppek függőleges irányú (*föl-le*) mozgást végeznek, a szél hatására pedig oldalirányban is kitérnek, ezért a vízcseppek egy közelítőleg kör alakú zárt pályán mozognak.

tengeráramlás: a tengervíz tartósan egy irányba haladó mozgása a tartósan egy irányba fújó szelek (*a nagy földi légkörzés szelei*) révén. A tengeráramlások sebessége

változó, a világátlag 5-6 km/h. A leggyorsabb sebességű tengeráramlást Floridában mérték (17-18 km/h).

tengerjárás (ár-apály jelenség): a tengerszint fél vagy egynapos ritmusú ingadozásai, valamint a hozzájuk kapcsolódó áramlások, melyeket a Hold-Föld tömegvonzása kelt.

Dagály: a víz emelkedésének időtartama: kb. 6 óra.

Apály: a víz süllyedésének időtartama: kb. 6 óra.

A tengervíz fizikai-kémiai tulajdonságai

1. Sótartalom

A tengervíz híg sós oldat. A tengervíz sói közül a kloridok (88,6 %) a legjelentősebbek, köztük pedig a NaCl, vagyis a konyhasó (*az összesótartalom 77,7 százalékával*).

A tengervíz átlagos sótartalma 35 ‰, vagyis 1000g-nyi tengervízben 35 g szilárd anyag található oldott állapotban. A sótartalom területi különbségei a párolgás-csapadék viszonyától és az édesvízű hozzáfolyás mértékétől függenek. Az óceánok vize a térítőkörök mentén a legsósabb (37-39 ‰). Ott ugyanis – a leszálló légmozgás területén – a kevés csapadékhoz erős párolgás társul, a sivatagos szárazföldekről pedig alig érkeznek folyók. Az óceánok a legalacsonyabb sótartalmát (33 ‰) pedig a 60. szélességi fok tájékán mérik, ahol a bőséges csapadékhoz az ottani alacsonyabb léghőmérséklet mellett már kisebb párolgás kapcsolódik, a szárazföldekről pedig bővízű folyók ömlenek az óceánokba. A nyílt óceánoktól elkülönült, csapadékos, kis párolgású, sok folyót befogadó Balti-tenger sótartalma csupán 3 ‰ (*azon belül a Finn-öbölé mindössze 1 ‰*), a sivatagos partokkal övezett keskeny Vörös-tengeré viszont 41 ‰!

2. Hőmérséklet

A tenger – a víz nagy fajhője, illetve hőtároló képessége, valamint a mélyebbre hatoló napsugarak miatt – lassabban és kevésbé melegszik fel, illetve hűl le, mint a szárazföld.

A sótartalomhoz hasonlóan a hőmérséklet-eloszlás is az óceánokban kiegyenlítettebb.

Az óceánok vizének évi közepes hőingása általában mindössze 2-5 °C. A sarki vizek hőmérséklete egész évben 0 °C körüli. A nyílt óceánokban a legmagasabb hőmérsékletet (26-28 °C) nem az Egyenlítő, hanem az északi szélesség 7°-a mentén mérik. Ennek magyarázata, hogy a déli félgömbön mindhárom óceán széles sávban kapcsolódik a sarki hideg vízű térségekhez, az északi féltekén viszont az Atlanti-, főként azonban a Csendes-óceánt összeszűkítő szárazföldek közé zárt Perzsa-öböl (nyáron 36 °C).

Az említett hőmérséklet adatok természetesen csak a felszínközeli vizekre érvényesek. Az 1000m-nél mélyebb óceáni vizekben – a szélességtől függetlenül – 1-3 °C-os hőmérséklet a jellemző.

3. A tengeri jég

A tengervíz fagyáspontja a sótartalom miatt nem 0, hanem -2 °C. A jég, mivel jó hőszigetelő, lelassítja az alatta lévő víz további lehűlését, így a tengeri jégből keletkeznek, hanem a sarkvidéki szárazföldek jégmezőiről szakadnak le.