

Mis küll meid pidevalt nii rõhub?

Mida madalamal oled, seda enam sind rõhustakse, kuid haanjalasi ja otepäälasli mõjutab see vähem.

Jutt käib muidugi meid kõiki mõjutavast õhurõhust – rõhust, mida avaldab pinnaühikule atmosfääri ülemiste kihtideni, seega sadade kilomeetri kõrguse ni ulatuv õhusamm.

Selline samm, mille pindala on 1 cm² ja kõrguseks atmosfääri kõrgus, kaalub umbes 1 kilo. Kui inimese keha pindalaks arvestada 1,5 m², mõjub õhurõhk inimesele umbes 15tonnise raskusega!

Elame õhuookeani põhjas

“Et sellest palju pole märgata, oleneb asjaolust, et rõhumine ei avaldu mitte ainult ülevalt, vaid ka igast küljest ja seest.” Nii kirjeldati 88 aastat tagasi Eestis ilmunud meteoroloogiaõpikus õhurõhu olemust.

Baromeetri leiutaja itaallane Evangelista Torricelli ütles juba kolme ja poole sajandi eest, et me elame õhuookeani põhjas. Selle sügavuseks hindas ta vaid 50 miili.

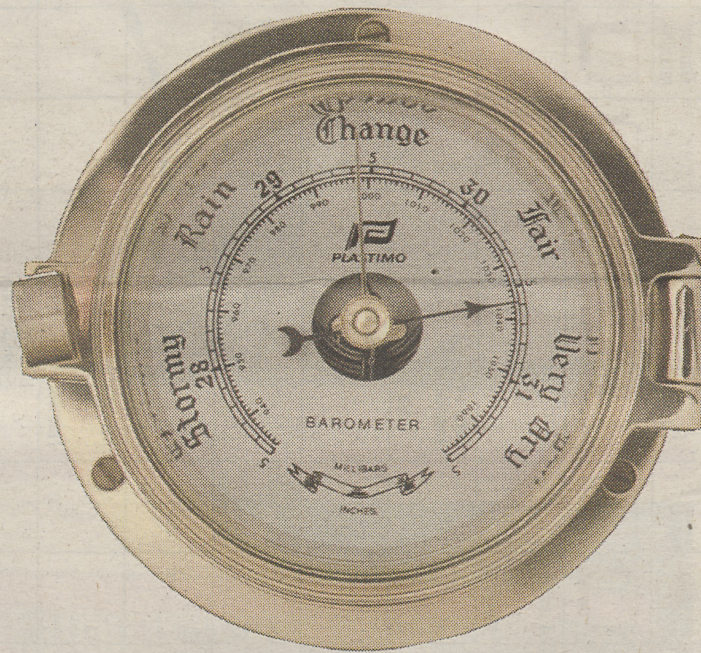
Prantsuse füüsik Blaise Pascal leidis, et kui Maa atmosfäär on tegelikult “õhuookean”, siis peaks rõhk seal sügavusega muutuma. Katsetega mägedes tegi ta kindlaks, et õhurõhk langeb umbes 1 mm elavhõbedasammast iga 10 m kohta.

Aastal 1651 arvutas ta välja ka atmosfääri massi, saades selleks 8,28x10¹⁸ naela. Suure teadlase nimega seondub ka meteoroloogias kasutatav õhurõhu ühik – hektopaskal (hPa).

Ainukene häda on selle tarvitamisega meie igapäevaelus, nimelt protesteerisid paljud raadiokuulajad tolle mõõtühiku kasutamise pärast – olevat kõlalt ebaviisakas! “Kas ei saaks teadustada õhurõhku ikka tavapärastes millimeetrites elavhõbedasammast?”

Midagi pole teha – enamik ilmateateid järgibki seda soovitust. Meenub, et aastakümnete eest olevat Inglismaal tehtud ettepanek kasutada Celsiuse kraade Fahrenheiti omade asemel “kunagi hiljem, siis kui meid enam elus pole”.

Ühikute võrdluseks: 1 mm elavhõbedasamba rõhule vastab 1,33 hPa ehk millibaari (mb). Normaalarõhuks loetakse aga



Baromeeter leiutati juba kolm ja pool sajandit tagasi ning see riistapuu on siiani truult ja ausalt inimkonda teeninud.

1013,25 hPa (mb) ehk 760 millimeetrise elavhõbedasambaga võrdset õhurõhku merepinna kõrgusel ning 0 °C juures.

Kuna keskmiselt langeb õhurõhk 10 mb iga 100 meetri kohta, peakski meie “mägedes” olema atmosfääri rõhumine sealsete elanike turjale kõvasti väiksem.

Paraku on selliseid ilmaandmeid raske võrrelda.

Et seda teha, arvutatakse kõigis meteojaamades (nii madalikel kui kõrgmäestikes) õhurõhud sellisteks, mis oleks seal merepinna kõrgusel. Kui sünoptikud on õhurõhu andmed kandnud kaardile, saab leida

CORBIS/SCANPIX

madalama või kõrgema õhurõhuga alad.

Tsüklon ehk madalrõhkkond on õhukeeris, mille servaaladel on õhurõhk kõrgem kui keskmes. Tuulte suund on seal põhjapoolkeral vastupäeva ümber tsükloni keskme.

Talvised madalrõhkkonnad toovad kaasa soojemat, suvised aga niiskemat ja jahedamat õhku. Kaasnevad üldiselt pilves, sajased ja tuulised ilmad.

Harjadest ning lohkudest

Kõrgrõhkkond ehk antitsüklon on õhukeeris, mille servaaladel on õhurõhk madalam kui keskmes. Tuulte suund on põhjapoolkeral suunaga päripäeva ümber antitsükloni keskme. Ilmad on talvel keskmisest külmemad, suvel soojemad.

Tsüklonite ja antitsüklonite mõttmed võivad olla mõnest sajast tuhandete kilomeetriteni.

Kõrgrõhuharjaks või madalrõhulohuks kutsutakse vastavalt antitsükloni või tsükloni väljaspistunud osi.

Seega on kõrgrõhuhari säära- ne hari, mida müüa ei saa.