

“Medicinskim rječnikom rečeno: naprije je pacijentu bilo sve gore i gore, zatim se stabilizirao, a sada, što je dosta ohrabrujuće, pacijent se oporavlja”, još je prošle godine tako objašnjavala znanstvenica Susan Solomon, inače autorica istraživačkog rada o ozonskoj rupi, no već sada na početku 2018. znamo da ozonska rupa neće u potpunosti nestati.

Ozonske rupe su područja izrazito prorijeđenog stratosferskog ozona. Pojavljuju se još od kraja sedamdesetih iznad polarnoga dijela južne polutke, a sredinom osamdesetih i iznad polarnih dijelova sjeverne polutke (Kanada, sjever Europe i Azije). Kroz ozonske rupe do Zemljine površine prodire dio ultraljubičastoga zračenja kojeg bi inače zaustavio ozonski omotač da nije oštećen.

Gigantska rupa u Zemljinom ozonskom omotaču ipak se neće u potpunosti oporaviti za još barem pola stoljeća, ali znanstvenici američke svemirske agencije NASA imaju dokaze kako se ova rupe ipak iscjeljuje i smanjuje.

Početak osamdesetih godina prošloga stoljeća znanstvenici su otkrili da sprejevi za kosu te rashladne stvari i razne druge kemikalije oslobađaju tvari koje mogu štetiti ozonu i na kraju ga i uništiti. Naime, freoni na kraju svog puta u visine (jer su lakši od zraka) nalijeću na molekule ozona, a sunčevo zračenje oslobađa klorni plin. Pod utjecajem klora molekule ozona se raspadaju, a od njih onda ponovno nastaju obične molekule kisika. Na taj se način uništava ozonski omotač. Jedna molekula freona dovoljna je da uništi puno molekula ozona, a da bi stvar bila gora samo ta jedna molekula freona preživljava i u atmosferi ostaje 50 do 100 godina.

Otvorena ozonska rupa je izazvala svojevrsni globalni alarm, a na kraju 1987. godine svaka je država potpisivala Montrealski protokol kojim se obavezala na smanjenje upotrebe freona za čak 50 posto. Taj ugovor se smatra najuspješnijim sporazumom o zaštiti okoliša u povijesti, a postoje i dokazi kako su rezultati tog slavnog ugovora vrlo uspješni.

Koristeći satelitske podatke od 2005. do 2016. godine, znanstvenici NASA-e saznali su da se nivo klora u ozonskom omotaču smanjuje za gotovo 1 posto svake godine. To je prvi put da su znanstvenici bili u stanju mjeriti kemijski sustav unutar ozonske rupe i proučavati smanjenje oštećenja ozonskog omotača. To je odlična vijest za čovječanstvo, ali znanstvenici naglašavaju kako su potrebna desetljeća i desetljeća da ozonska rupa potpuno nestane.

“Freoni mogu živjeti od 50 do 100 godina i dugo se zadržavaju u atmosferi. Stoga, kada je riječ o ozonskoj rupi ona će se smanjivati do 2080. godine, ali i tada će postojati mala rupa”, poručila je Anne Douglass, koautorica studije.

Rezultati studije su objavljeni u stručnom časopisu Geophysical Research Letters.

Podsjetimo, ozonska rupa je bila najveća 2000. godine kad je bila široka oko 30 milijuna kvadratnih kilometara.



Divovska ozonska rupa se smanjuje, ali neće nestati do 2080. godine

Izvor: mojaokolina