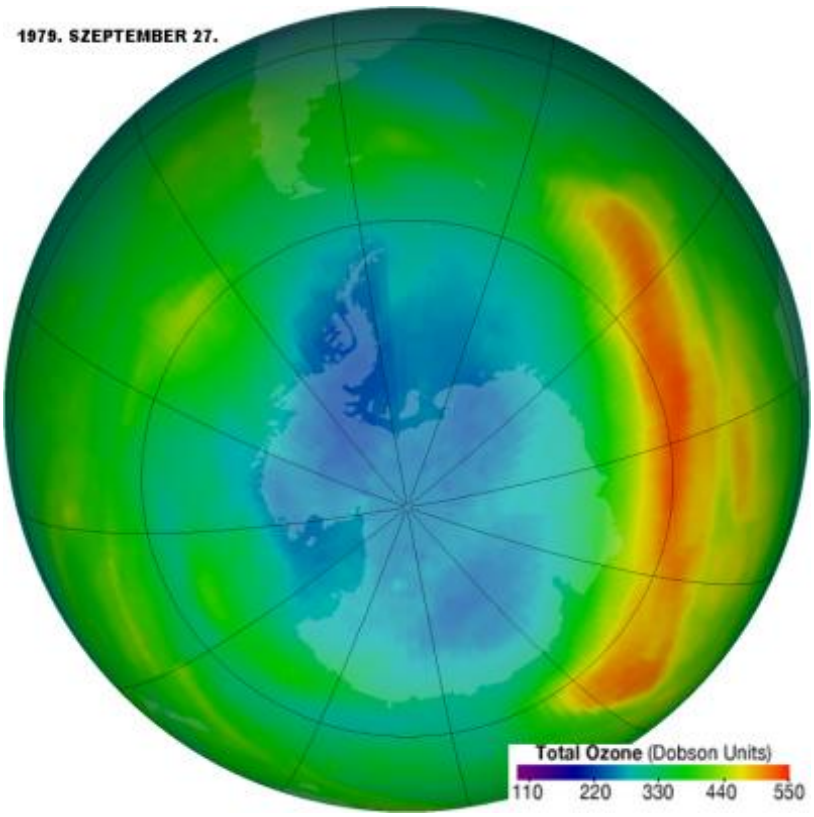
ÖKOLOGIKUS ÉPÍTÉSZET - 4

Írta: Darabos Balázs okl. építészmérnök

Forrás: www.bio-solar-haz.hu

Miért fontos az építészet az ökológiai egyensúly megõrzése szempontjából? Mert a legtöbb fosszilis energiát az épületek fogyasztják el a Földön. Az ÓZON (O3) jelentõsége



A Napnak többféle hullámhosszú tartományban érkeznek sugárzásai a Föld légkörébe. A Napspektrum 220-290 nm hullámhosszú sugárzási tartományában érkezõ káros UV-C és UV-B sugárzásait az Ózon nyeli el. Ha nem nyelné el, akkor súlyosan károsítaná, elpusztítaná az élõ sejteket, mikroorganizmusokat. Gyakorlatilag nem lenne élet a Földön.

Az ózón természetes körülmények között az UV-sugárzás hatására keletkezik és bomlik a sztratoszférában, mely kb. 20-30 km magasságban (távolságban) van a földkéregtõl. A bomlás és a keletkezés - beavatkozás nélkül - nagyjából egyensúlyban van.

Az Ózon-réteg vasatgságát dobson egységben fejezik ki, ami átlagosan 350 Dobson. Ez azt jelenti, hogy ha az Ózon mennyiségét összepréselnénk egy gömbhéjba a földkéreg közelében, akkor az ózonpajzs vastagsága 35 cm lenne.

Copyright © 2008 Darabos Balázs - Minden jog fenntartva.

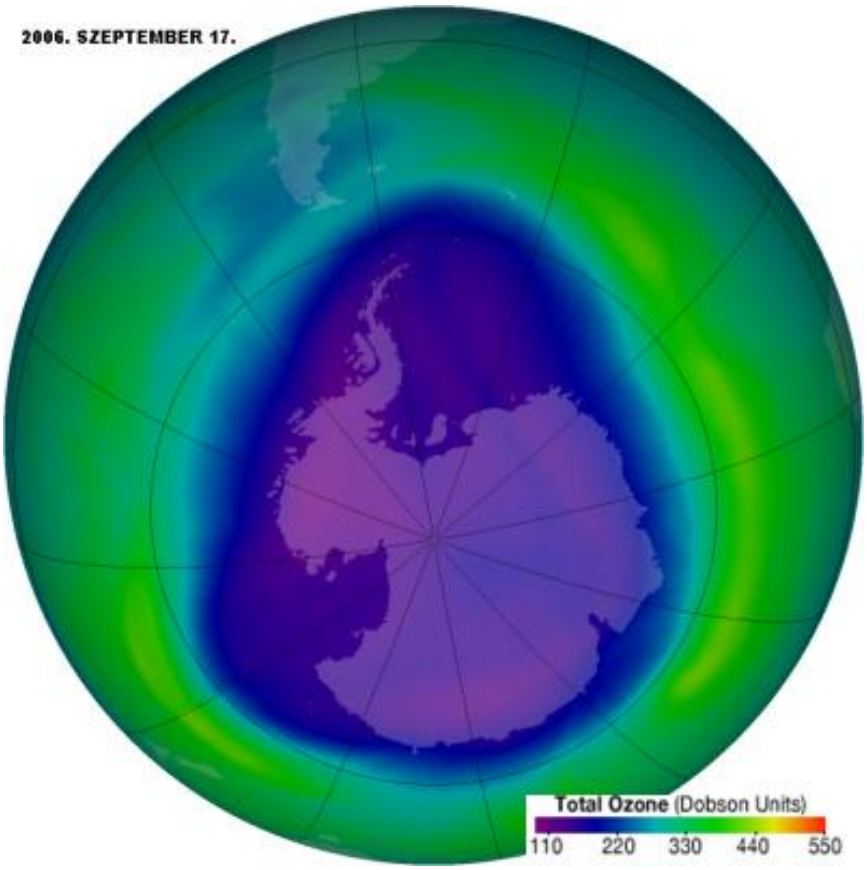
Persze az ózón molekulák több km-es magasságban el vannak osztva, ezáltal a véletlenszerû, többféle magasságban megtörténõ elnyelõdések sokasága adja a Föld-felszín védelmét. Az felvételeken látható, hogy 1979-ben még jobb volt a helyzet, mint napjainkban.

Az ózónpajzs vékonyodását szintén az emberi "tudatlan" tevékenység okozta, amikor kloro-fluoro-karbonok/freonféle gázok kibocsátásával, az abból kiszabaduló klór-atomok láncreakció szerûen bontani kezdték az ózonmolekulákat.

A freon-gázok nagyobb mértékû rombolása még lehet, hogy elõttünk van, mivel a kibocsátott gázokból származó klóratom akár 10 éven át is a toposzférában tartózkodik, mire kijut a sztratoszférába és megkezdi ózonromboló hatását. Az ózonbontó hatását akár 65-130 évig is végezheti, mire elhagyja a légkört.

Állítólag a nemzetközi meteorológiai szervezet (WMO) szerint az ózonlyuk nagysága 2075-re éri el csak az 1980-as évek elõtti mértékét. Ez azt jelent, hogy lehet, hogy 2030-2040-ig tovább fog vékonyodni az UV-védõ pajzsa a Földnek.

Az eddigi legnagyobb ózonlyukat 2006. szeptemberében mérték, amikor 29,5 millió km2-es volt.



<u>Az ózonréteg változásának következményei:</u>

Az ózontartalom 1 %-os csökkenése, a rákos megbetegedések arányát kb. 5 %-

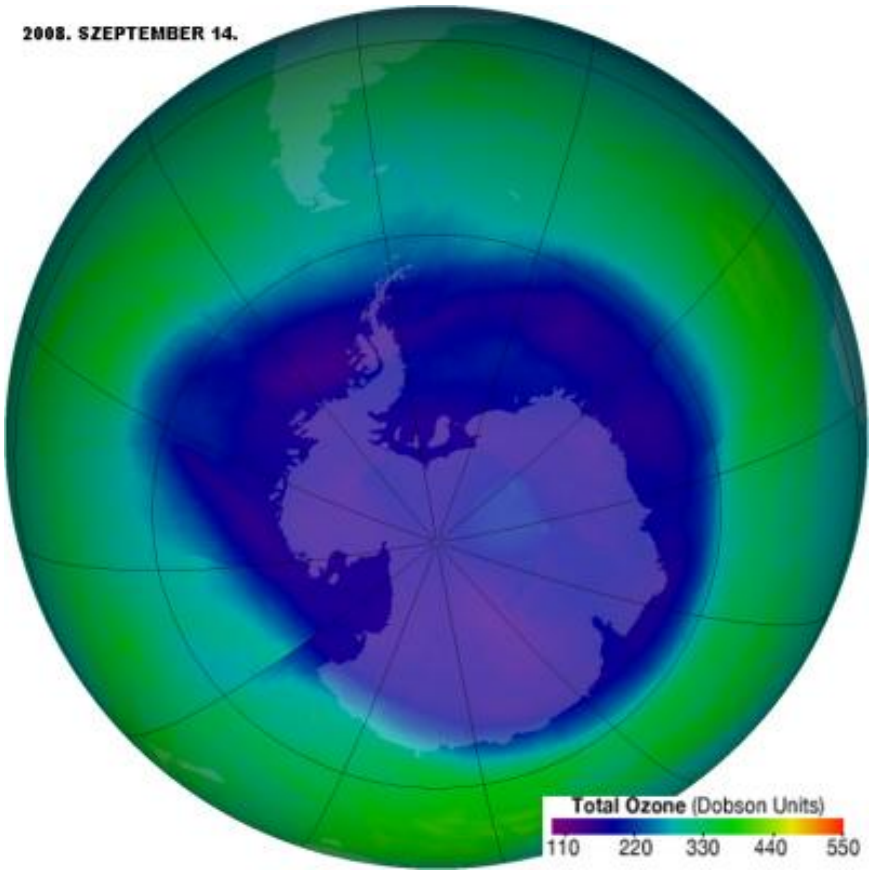
Copyright © 2008 Darabos Balázs - Minden jog fenntartva.

kal növeli.
Az UV-sugárzás intenzitásának kétszeresre növekedése kb. 25 %-kal csökkenti a növények terméshozamát.
A növekvõ UV-sugárzás egyre több növényi planktont pusztít el, ami csökkenti a CO2 gázok elnyelését végzõ biomassza mennyiségét.
Ezért kijelenthetõ, hogy az ózonlyuk és az üvegházhatás között összefüggés áll fenn.

Ebbõl következik, hogy az Ózonmennyiség csökkenése miatt a sztratoszféra hõmérséklete, ami a légkör hõ- és áramlási rendszerének megváltozásához vezet.

A kipufogógázok is termelnek Ózont, mely a földfelszín közelében maradva fejfájást és légúti bántalmakat okozhat.

Az ózonlyuk a Déli Sark és Antarktisz fölött alakult ki, mely évszakonként változik, október, november hónapokban a legnagyobb, (a déli féltekén ekkor van tavasz). Dél-Amerika és Ausztráliát egyenlõre jobban veszélyezteti, de az ózonréteg elvékonyodása a Föld légkörében mindenütt jelen van. Az UV-sugárzás erõsödése sajnos tovább fokozódhat, mert a néhány évtizedes emberi ökologiai károkozást csak többszörös idõtartam alatt tudja a bolygónk kiheverni, de közben roncsolódik az élõvilág és benne az ember is.



Az ózon gáz más légköri gázokhoz hasonlóan, állandóan keveredik, mely a föld

Copyright © 2008 Darabos Balázs - Minden jog fenntartva.

forgása és a hõmozgások következtében mindig változó vastagságban jelenik meg fölöttünk.

További érdekes ózonlyuk felvételek találhatók az alábbi oldalon:

http://ozonewatch.gsfc.nasa.gov/monthly/monthly_2008-11.html

Copyright © 2008 Darabos Balázs - Minden jog fenntartva.