

ПРОБЛЕМА ОЗОНОВОГО ЩИТА ЗЕМЛІ

Захарова Н.Г., гр. ГРС-39

Науковий керівник – асист. **Василець К.К.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Озон відіграє дуже важливу роль в атмосфері Землі, поглинаючи ультрафіолетові та інфрачервоні випромінювання, але якщо людство не зупинить своє втручання в атмосферу, то незабаром концентрація озону упаде нижче мінімально допустимого рівня.

Роль озону полягає в поглинанні теплового випромінювання, що йде від Землі, захищаючи людей і всю біосферу від його згубної дії. Але вже сьогодні людству загрожують «озонові діри» – тимчасове зменшення загальної кількості озону над певною ділянкою поверхні Землі.

До шкідливих для озону речовин належать сполуки азоту, водню і хлору. Озонові діри утворюються внаслідок забруднення атмосфери азотними добривами, відпрацьованими газами при польотах висотних літаків, що утворюють водневі сполуки, виділенні в атмосферу метану, активного використання в промисловості і побуті хлоровмісних органічних сполук, насамперед, так званих, фреонів.

Встановлено, що зменшення озону на сьогодні становить близько 2%. Цей показник не малий і свідчить про загрозову тенденцію.

Є серйозні підстави вважати, що якби озону не було, то життя на нашій планеті розвивалося б (якби розвивалося взагалі) по-іншому. При зникненні чи навіть потоншанні озонового шару неминучим стане збільшення потоку сонячного ультрафіолетового випромінювання. Це випромінювання часто називають м'яким, ближнім чи біологічно активним ультрафіолетом. Ця назва пов'язана з тим, що клітини живих організмів (особливо нуклеїнові кислоти) дуже чутливі до ультрафіолету. Такі зміни інтенсивності випромінювання неминуче призведуть до значних порушень у цілому в біосфері й у здоров'ї людей зокрема.

Отже, зміна кількості озону не може не позначитися на кліматі та житті планети, оскільки озон бере активну участь у створенні парникового ефекту, що забезпечує нагрівання найнижчого атмосферного шару – тропосфери. При зменшенні кількості озону в стратосфері теплова рівновага порушиться. А це, у свою чергу, може порушити стабільність усієї атмосфери.