



Антропоічний вплив на атмосферу. Наслідки забруднення атмосферного повітря та його охорона

Антропоічний вплив на атмосферу та його наслідки

Атмосфера — газувата оболонка Землі, яка складається з суміші кисню, вуглекислого газу, азоту та водню.

Одним із найсерйозніших наслідків забруднення атмосфери є утворення смогу.

Смог — аерозоль, який складається з диму, пилу, туману та промислових викидів у атмосферу. Він виникає у великих містах за умов штильової погоди та значної кількості атмосферних викидів. Смог утворюється через рельєф місцевості та особливості міської забудови, які ускладнюють продування вулиць вітром і сприяють концентрації забруднювальних речовин на певній території.

В утворенні смогу беруть участь вихлопні гази транспорту та пил, який піднімається під час його руху, викиди опалювальних систем і промислових підприємств.

Основними джерелами забруднення атмосфери є промислові виробництва у галузі металургії та хімічних виробництв, теплові електростанції, транспорт. Також істотно забруднюють атмосферу тваринницькі ферми (жуйні тварини є одними з найбільших виробників метану) та звалища (мікроорганізми у процесі переробки відходів виробляють значну кількість метану, CO₂ та інших газів).

Основні речовини, які викидають в атмосферу:

- карбон (IV) оксид;
- карбон (II) оксид;
- оксиди нітрогену;
- оксиди сульфуру;
- метан;
- ароматичні вуглеводні;
- промисловий пил тощо.

Охорона стану атмосфери

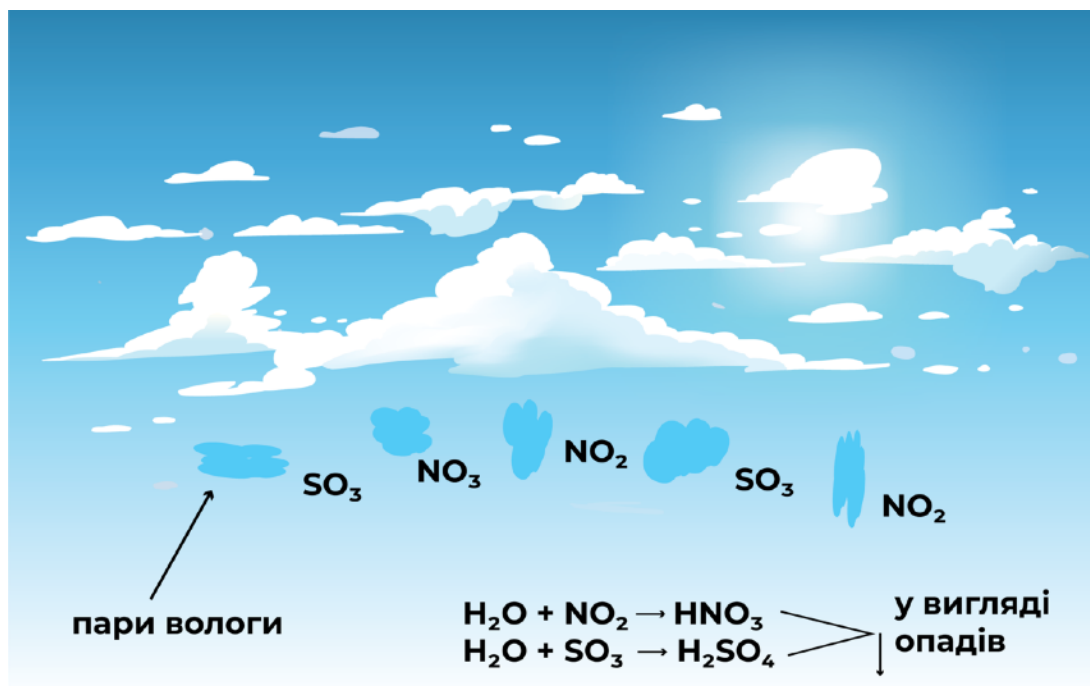
1997 року на сесії Генеральної асамблеї ООН було визначено напрями роботи національних урядів щодо підтримки чистоти атмосфери.

1977 року було прийнято Кіотський протокол — міжнародний документ, спрямований на регулювання викидів парникових газів у атмосферу.

Наслідки забруднення атмосфери

1. Кислотні дощі

Кислотні дощі — це опади, кислотність яких вища за нормальну (рН 5,6).



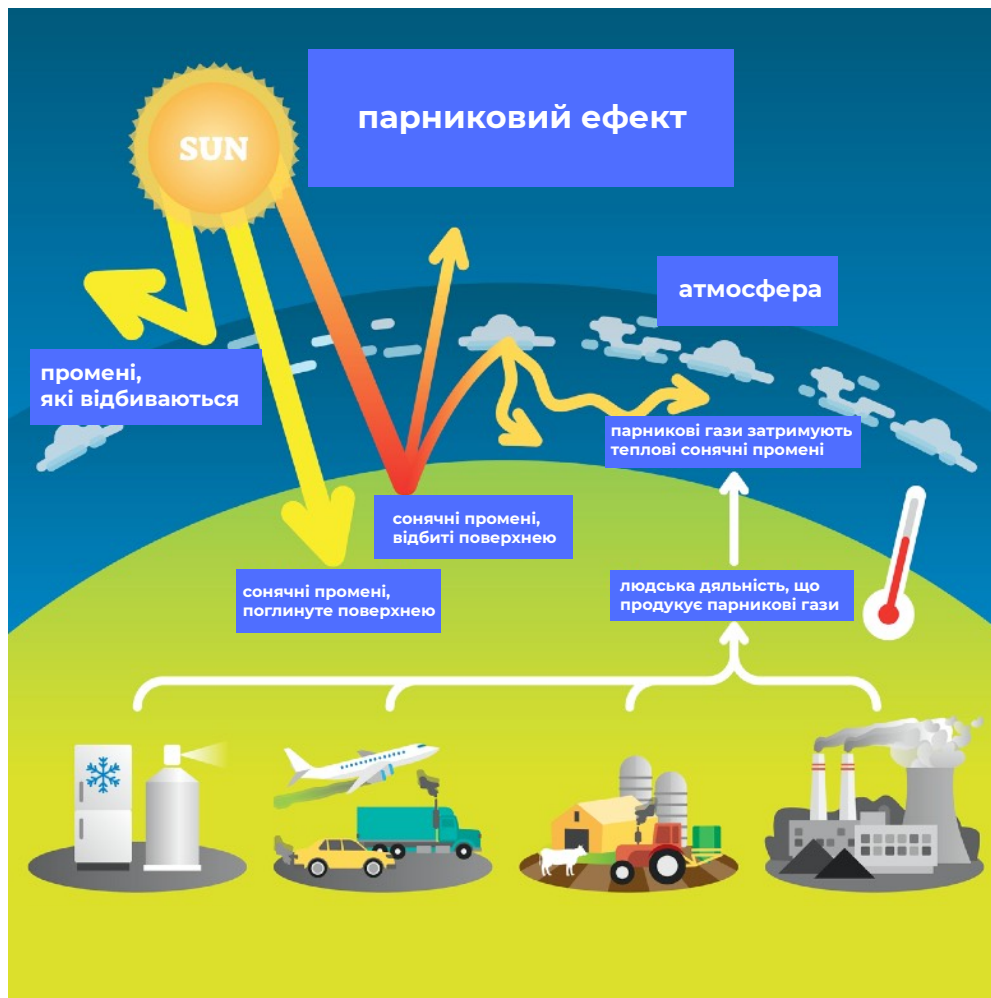
Вони розвиваються у результаті взаємодії оксидів нітрогену та сульфуру із парами вологи в атмосфері.

Опади з підвищеною кислотністю погіршують стан екосистем, зокрема закислення ґрунту може стати причиною деградацій лісів і руйнування історичних пам'яток людства.

2. Парниковий ефект

Парниковий ефект — це нагрівання поверхні землі, океанів і нижніх шарів атмосфери, яке спричиняють деякі гази у повітрі. Вони пропускають сонячні промені у нижні шари атмосфери, але заважають їм повернутися назад у космос.

Парникові гази: вуглекислий газ і метан



3. Руйнування озонного шару

Шар озону ефективно захищає поверхню планети від ультрафіолетового випромінювання. Його пошкодження спричиняє різке зростання ризику раку шкіри та цілої низки мутацій. На стан озонного шару негативно вплинули викиди фреонів і польоти реактивних літаків.

