

3. Причини парникового ефекту та його наслідки.

Микола Сидоренко, Олександра Соколова, Михайло Лазаренко

Національний університет харчових технологій Київ, Україна

Вступ. Була розглянута проблема парникового ефекту, основні причини виникнення цього явища та його наслідки для людства.

Матеріали і методи. Після дослідження наукових статей і статистичних доповідей з екологічних та економічних питань проблеми парникового ефекту можна стверджувати, що вона становить загрозу для людства та повинна бути розв'язана найближчим часом.

Результати. Парниковий ефект - явище, котре створило придатні умови для життя, але в те й же час може запросто його знищити. Він не обмежується лише планетою Земля. Цей ефект був виявлений на Марсі, Венері та Сатурні. Це явище може відбуватися скрізь, де небесні тіла оточені атмосферою.

Земля в основному отримує енергію від Сонця у вигляді видимої частини спектра та інфрачервоних хвиль. Хвилі перетворюються на теплову енергію і нагрівають планету. Наша планета має температуру більшу за абсолютний нуль, тому також випромінює інфрачервоні промені. Багато газів в атмосфері прозорі для видимого світла, але активно поглинають інфрачервоні промені, тим самим зберігаючи частину тепла, яке Земля повинна випромінювати. Якщо наша атмосфера не матиме цього ефекту, то середньорічна температура буде нижчою, ніж зараз на 33 °С.

H₂O, CO₂, N₂O, CH₄, O₃, SF₆, гідрофторвуглецеві сполуки і перфторвуглецеві сполуки належать до основних парникових газів в атмосфері Землі. Всі вони мають різні характеристики і можуть залишатися в атмосфері різний проміжок часу.

Клімат нашої планети постійно зазнавав змін. Їхні причини можуть бути різними. Але в наш час основною причиною цих змін є антропогенний вплив людини. Спалювання викопного палива збільшило концентрацію CO₂ в атмосфері. Встановлено, що це призведе до зростання глобального потепління на землі від 2-5°С.

Іншим важливим фактором підвищення температури є знищення рослин, які повинні поглинати вуглець. Через вирубування лісів, частина вуглецю, накопиченого в лісі, буде викидатися в атмосферу, а через руйнування ґрунтового покриву, що також містить парникові гази, кількість викидів зросте на 10%. Для утворення одного кілограма сухої деревини потрібно майже 700 літрів вуглекислого газу. При цьому в атмосфері виділяється стільки ж літрів кисню.

Загрозу для людей в основному становить танення антарктичних льодовиків, вічної мерзлоти та гірських снігів. Вчені попереджають, що це призведе до підвищення рівня моря та затоплення багатьох родючих земель і до великих економічних збитків. Також це призведе до вивільнення більшої кількості CH₄ та CO₂, всі види які не зможуть адаптуватися до нових кліматичних умов зникнуть.

Висновки. Парниковий ефект, який спричиняє глобальне потепління, є одним з найважливіших проблем сучасності. якщо ми поступово перейдемо до більш екологічно чистих методів, люди мають можливість уникнути великої катастрофи.

Література:

1. Climatic changes and their role in emergence and re-emergence of diseases/ Amr El-Sayed, Mohamed Kamel //Environmental science and pollution research international 2020 Jun; 27(18):22336-22352