

Tabiiy sharoitlarni yaxshilash



ass. Mardiyev Sh.H



Foydalaniladigan adabiyotlar ro‘yxati:

- 1. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. T. O‘qituvchi. 1983 y.
Egamberdiyev R. Ekologiya. T. 1993 y.*
- 2. Ergashev A. Ergashev T. Ekologiya, biosfera va tabiatni
muxofaza qilish. Toshkent “yangi asr avlodi” 2005 y.*
- 3. To‘xtaev A. Ekologiya. T., “O‘qituvchi” 1998 y.*
- 4. Usmonov M.B., Rustamboev M.X., Xolmuminov J.T. va
boshk. Ekologiya xukuki. T.: “Uzbekiston yozuvchilar
uyushmasi” 2001 y.*
- 5. Yormatov D. Norqulov A. Avazov Sh. Sulstonov N. Sanoat
ekologiyasi «O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati»
nashriyoti. Toshkent 2007 y.*

Havoni ifloslantiruvchi moddalarning harakati.





Reja:

- 1. Atmosferaning tuzilishi va asosiy xususiyatlari.*
- 2. Havodagi gazlar balansining o'zgarishi.*
- 3. Havoning tabiiy va sun'iy ifloslanishi.*
- 4. Havoni ifloslanishining inson, o'simlik va hayvonlarga ta'siri.*



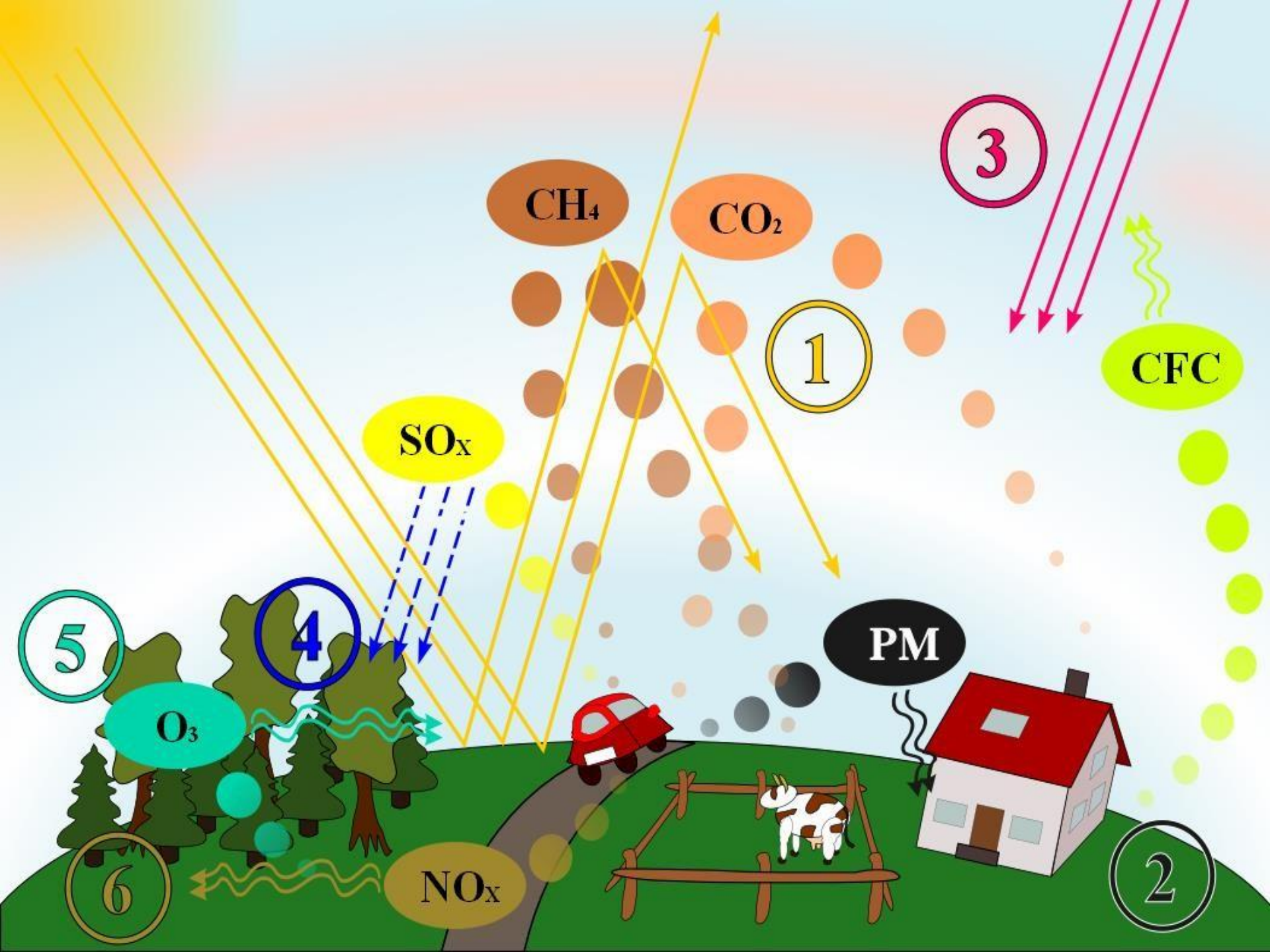


Atmosfera yer sharining havo qobig'i bo'lib, biosferada hayot mavjudligini taminlovchi asosiy manbalardan biridir. Atmosfera barcha jonzotlarni zararli kosmik nurlardan himoya qilib turadi, sayyora yuzasidagi issiqlikni saqlaydi. Agar havo qobig'i bo'lmaganida yer yuzasida kunduzi harorat $+100\text{ C}$ va kechqurun -100 C harorat kuzatilgan bo'lar edi. Atmosferaning yuqori chegarasi taxminan 2000 km balandlikdan o'tadi, atmosfera bir necha qatlamlardan iborat bo'lib. Uning asosiy massasi 10-16 km balandlikkacha bo'lgan quyi troposfera qismida joylashgan, ob-havo va iqlim ko'p jihatdan atmosferadagi jarayonlar bilan bog'liq.



Begona qo'shimchalari bo'lmagan atmosfera havosi quyidagi tarkibiy qismlardan iborat; azot-78.1%, kislorod 20.9%, argon va boshqa inert gazlar 0.95%, karbonat angidrid 0.03 %. Boshqa gazlarning miqdori nisbatan kam. Bundan tashqari havoda doim 3-4 % suv bug'lari, Chang zarralari bo'ladi. Atmosferadagi har bir gaz o'ziga xos fizik va kimyoviy xususiyatlarga egadir.

Atmosferadagi uzoq vaqtdan beri asosiy gazlarning nisbatan doimiy miqdorlari mavjud bo'lib, so'ngi yillarda inson ta'sirining kuchayishi natijasida gazlar balansining o'zgarishi kuzatilmoqda. Atmosferadagi gazlar doimiy miqdori o'zgarishi sayyoramiz uchun salbiy oqibatlarga olib kelishi aniqlangan.





✿ Yerning yuza qismidagi havo qobig'ida azot 78.09 %, kislород 20.94 %, argon 0.93 %, karbonat angidrid 0.03 % ni tashkil etadi. Boshqa gazlar esa (kriptон Kr, ksenon Xe, neon Ne, geliy He, vodorod H_2 , ozon O_3 , radon Rn, metan CH_4 , ammiak NH_3 , vodorod peroksidi H_2O_2 , va boshqalar), taxminan 0,01 % ni tashkil etadi. Havoda doim 3-4 % suv bug'ları ham mavjud.



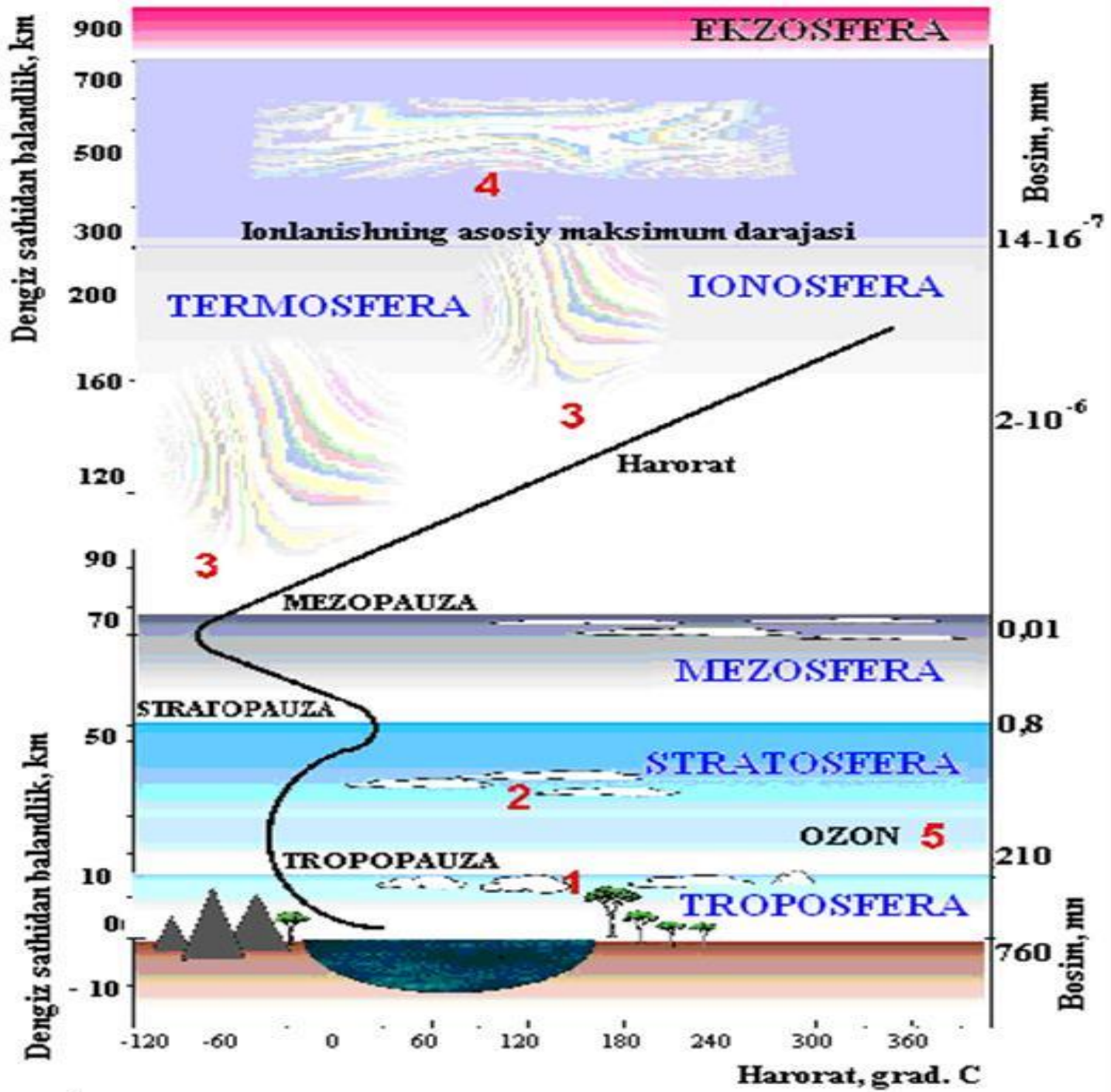
Yuqoridagi tarkibning buzilishi, karbonat angidrid miqdorining ortishi va kislorod miqdorining kamayishi natijasida tirik organizmlar zarar ko‘radi, ularning nafas olishi qiyinlashadi. Odam ovqatsiz 5 hafta, suvsiz 5 kun, havosiz 5 daqiqa yashashi mumkin. Insonlar normal yashashlari uchun nafaqat havo, balki uning tozaligi ham muhim hisoblanadi.



Atmosferaning tuzilishi

- 1. Troposfera – 10-15 km
- 2. Stratosfera – 50 km
- 3. Mezosfera – 50-80 km
- 4. Ionosfera – (80) 100-160 km
- 5. Termosfera – 300 km
- 6. Ekzosfera – 500-700 kmdan yuqori





Dengiz sathidan balandlik, km

Bosim, mm

Bosim, mm

Harorat, grad. C



2. Atmosfera havosini ifloslovchi manbalar.

- Atmosfera ifloslanishi kelib chiqishiga ko'ra, tabiiy va sun'iy bo'ladi. Atmosfera tabiiy ifloslanishida kosmik changlar, vulqonlarning otilishidan vujudga kelgan moddalar, o'simlik va hayvonlarning qoldiqlari dengiz suvining mavjlanishidan havoga chiqqan tuz zarrachalari ishtirok etadi. XX asr oxirlariga kelib, atmosfera ifloslanishining 75%ini tabiiy ifloslanish tashkil etdi. Qolgan 25%i inson faoliyati natijasida ro'y berdi.
- Atmosferaning sun'iy ifloslanishi radioaktiv, magnit, shovqin, dispers va gazsimon, shuningdek, sanoat tarmoqlari va texnologik jarayonlar bo'yicha ajratiladi.



- Atmosferada maʼlum miqdorda changlar uchraydi. Changlarning uch turi ajratiladi: mineral, organik, kosmik. Mineral changlar togʻ jinslarining yemirilishi, vulqonlar otilishi, oʻrmon yongʻinlari, dengizlar yuzasidan suvlarning bugʻlanishi kabilar tufayli kelib chiqadi. Organik changlar havo qatlamidagi aeroplanktonlar shuningdek, oʻsimlik va hayvonlarning qoldiqlar va parchalanish mahsulotlaridir.



Atmosferaning sunʻiy ifloslanishida avtomobil transporti birinchi (40 %), energetika sanoati (20 %) ikkinchi, sanoatning boshqa tarmoqlari uchinchi oʻrinni (14 %) egallaydi. Qishloq xoʻjaligi ishlab chiqarishi, maishiy kommunal xoʻjaligi va boshqalar hissasiga esa sunʻiy ifloslanishning 26%i toʻgʻri keladi.

Ifloslovchi moddalar

1. Chang (tutunning qattiq zarrachalari va sanoat changi)
2. Uglerod oksidi
3. Uchuvchan uglevodorodlar va boshqa organik moddalar
4. Oltingugurt oksidi
5. Azot oksidi
6. Fosfor birikmalari
7. Oltingugurt-vodorod birikmasi
8. Ammiak
9. Xlor
10. Ftor-vodorod birikmasi

**Atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalar haqida
bilganingizni yozib klasterni to'ldiring**





- **Atmosfera ifloslanishining oqibatlari.** Tabiat komponentlari – havo, suv, tuproq, o‘simlik, hayvonlar bir-biriga uzviy bog‘liqligidan, insonning xo‘jalik faoliyati natijasida ifloslangan atmosfera, o‘z navbatida, tabiatning boshqa komponentlariga ham ta‘sir etadi. Buning natijasida suv va tuproqning tabiiy holatida, kishi organizmida, hayvon va o‘simliklar tanasida salbiy o‘zgarishlar vujudga kelib, geografik qobiqda global o‘zgarishlar sodir bo‘ladi:
- a) Atmosfera ifloslanishining iqlim elementlariga ta‘siri.
 - b) Atmosfera ifloslanishining inson organizmiga ta‘siri.
 - v) Atmosfera ifloslanishining suv resurslariga ta‘siri.
 - g) Atmosfera ifloslanishining o‘simlik va hayvonlarga ta‘siri.
 - d) Atmosfera ifloslanishining iqtisodiy zararlari.



Karbonat angidrid gazi deyarli doimiy bo‘lib, faqatgina yirik shaharlarda uning miqdori ortiq bo‘lishi mumkin. Ma‘lumki, karbonat angidrid gazi yashil o‘simliklar uchun oziqlanishda muhim ahamiyatga ega. Azot elementi havoning tarkibida ko‘p miqdorda bo‘lishiga qaramay, uni organizmlar to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘zlashtira olmaydi. Organizmlar uni faqatgina birikma holdagina o‘zlashtirishi mumkin. Azot tugunak bakteriyalar, azotobakteriyalar, aktinomitsetlar va ko‘k-yashil suvo‘tlari uchun ozuqa manbai bo‘lib xizmat qiladi.





- 3. **Global isish muammosi.** Ilk bor, 1896-yilda shved ximigi Arrenius: «Koʻmirni yoqish natijasida atmosferaga tashlanadigan karbonat angidrid global isishga olib keladi», degan farazni aytgan.
- Maʼlumki, karbonat angidrid (CO_2) zaharli emas, u oʻsimliklar uchun oziqa hisoblanadi. CO_2 qisqa toʻlqinli quyosh nurlarini oʻtkazadi, lekin Yerdan qaytarilgan uzun toʻlqinli issiqlik nurlanishini ushlab qoladi. Natijada, *issiqxona effekti* vujudga keladi.
- XX asrning oxirgi 30 yilida olimlarga xlorftoruglerodlar (XFU), metan (CH_4) va azot oksidi (N_2O) ham *issiqxona effektiga* olib kelishi ayon boʻldi.



- ❖ *Issiqxona effekti* hosil qiluvchi gazlar emissiyasining asosiy antropogen manbalari xususida to'xtalib o'taylik:
- ❖ Karbonat angidrid – energiya olish, transport va boshqa qazib olinadigan yoqilg'ini yoqishda ajralib chiqadi.
- ❖ Metan – qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida (chorvachilik, sholi o'stirish va boshqalar) va tabiiy gazni qazib olishda hamda iste'molchiga yetkazib berishdagi yo'qotishlarda hosil bo'ladi.
- ❖ Azot oksidi – energetik jarayonlarda va qishloq xo'jaligida o'g'itlar ishlatilganda ajralib chiqadi.
- ❖ Ftoruglevodorodlar, deb ataluvchi suniy kimyoviy moddalar va oltingugurt geksaftoridi (SF_6) kabi uzoq yashovchi gazlar sanoat ishlab chiqarishi jarayonlarida ajralib chiqadi.



- 4. *Ozon muammosi*. Atmosferaning 20-30 kilometr oralig'ida joylashgan o'ziga xos himoya qobig'i – ozon (O_2) qatlamining siyraklashuvi ham dolzarb ekologik muammolardan hisoblanadi.
- Ozon qatlami Yer atmosferasining bir qismini tashkil etib, tarkibida katta miqdorda ozon bor. Ushbu qatlam Quyoshning taxminan 93 dan 99 foizgacha qattiq ultrabinafsha nurlarini yutadiki, ular to'siqsiz Yerga yetib kelgudek bo'lsa, Yerdagi hayotni to'xtatishi mumkin. Yer yuzida, dastlab 1970-yillarda stratosferadagi ozonning kamayishi kuzatildi. 1980-yillarda Antarktida ustida ozonning 50 % ga kamayishi qayd qilindi.
- Ozon qatlami insonlar va barcha jonzotlarni Quyoshning qisqa To'lqinli ultrabinafsha nurlanishidan himoya qiluvchi ekran vazifasini o'taydi. Galogenli uglevodorodlar (xlorftoruglerodlar, galonlar, tetraxlormetan, metil bromid) ozonni buzuvchi moddalar hisoblanadi.



🌿 **5. Radioaktiv ifloslanish** atmosferani ifloslaydigan eng xavfli manbalardan biri hisoblanadi. Bu esa inson salomatligiga salbiy ta'sir etib, ularning avlodlarida turli xildagi mutatsiyalarni keltirib chiqarishi bilan xavfli bo'ladi.

🌿 Radioaktiv ifloslanishning manbalari atom va vodorod bombalarini sinovdan o'tkazish bo'lsa, bundan tashqari, radioaktiv ifloslanish yadro qurollarini tayyorlash jarayonidagi elektrostantsiyalarning atom reaktorlari va radioaktiv chiqindilaridan ham atmosferaga tarqaladi.



🌳 **6. Kislotali yomg'irlar.** Ingliz ximigi Robert Anges Smit sanoat shahri Manchesterda havoning 3 ta turi:

🌳 - karbonat ammoniyli havo $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$;

🌳 - sulfat ammoniyli havo $(\text{NH}_2)_2\text{SO}_4$;

🌳 - sulfat kislota H_2SO_4 ni aniqlaydi va 1872 - yilda «kislotali yomg'ir», degan so'zni o'zining «Havo va yomg'ir» asarida tasvirlaydi. Turli xil qazilma yoqilg'i yondirilganda chiqindi gazlar tarkibida oltingugurt va azot qo'shoksidlari bo'ladi.

Atmosfera havosiga tonnalab chiqadigan bu birikmalar yomg'irni kislotaga aylantiradi.



- *Kislotali yomg'irlar ta'sirida o'simliklarda hosildorlik pasayadi, o'rmonlar quriydi, binolar, tarixiy yodgorliklar yemirilib ketadi, inson sog'lig'iga zarar yetkaziladi.*
- O'zbekistonda «Atmosferani muhofaza qilish to'g'risida»gi maxsus Qonun 1996 - yilning 27-dekabrda qabul qilingan. Ushbu Qonunga muvofiq, atmosferaga salbiy ta'siri uchun korxonalar, tashkilotlar va muassasalar uchun jarima to'lovlari belgilangan va boshqa majburiyatlar yuklangan.





Atmosferaning ifloslanishi deganda havoga begona birikmalarning qo'shilishi natijasiga uning fizik va kimyoviy xususiyatlarining o'zgarishi tushuniladi, atmosfera tabiiy va suniy yo'llar bilan ifloslanadi. Vulqonlar otilishi, chang to'zonlar, o'rmon va dashtlardagi yong'inlar o'simlik changlari mikroorganizmlar kosmik chang va boshqalar tabiiy ifloslanish manbalaridir. Suniy ifloslanish manbalariga energetika, sanoat korxonalarini, transport, maishiy chiqindilar va boshqalar kiradi.



Hozirgi kunda atmosferaning suniy ifloslanish darajasi oshib bormoqda .atmosferaning mahalliy, regional va global ifloslanishi kuzatiladi. Agregat holatiga ko'ra atmosferani ifloslovchi birikmalarni to'rt guruhga bo'lish mumkin; qattiq, suyuq, gazsimon va aralash birikmalar, havoni ifloslovchi asosiy modda va birikmalarga aerozollar, qattiq zarrachalar, kurum, azot oksidlari, uglerod oksidlari, oltingugurt oksidlari, xlorftoruglevodorodlar, metal oksidlari va boshqalar kiradi, Atmosferaga o'n minglab tonna modda va birikmalar chiqarilgan bo'lib, ularning o'zaro birikib hosil qilgan aralashmalari to'la urganilmagan. Bunday nomalum birikmalarning tirik jonzotlarga shu jumladan inson sog'lig'iga tasiri aniq baholangan emas.



Havoning kuchli ifloslanishi bazi uy hayvonlarining nobud bo'lishiga olib keladi. Atmosfera havosidagi ifloslantiruvchi moddalarning inson organizmiga bevosita yoki bilvosita zararli tasir ko'rsatmaydigan miqdori ruxsat etilgan miqdor (REM) deb yuritiladi.



Bunda zararli birikmalarning odam mehnat faoliyatiga va kayfiyatiga putur yetkazmasligi nazarda tutiladi. Havoning ifloslanishining muntazam REM dan yuqori bo'lishi aholi kasallanish darajasining keskin ortishiga olib keladi. Aholi yashash joylarida havoning ifloslanganlik darajasi va tasiri REM ko'rsatkichlari bo'yicha belgilanadi. Turli moddalarning tasir darajasiga qarab xilma-xil REM ko'rsatkichlari belgilangan.



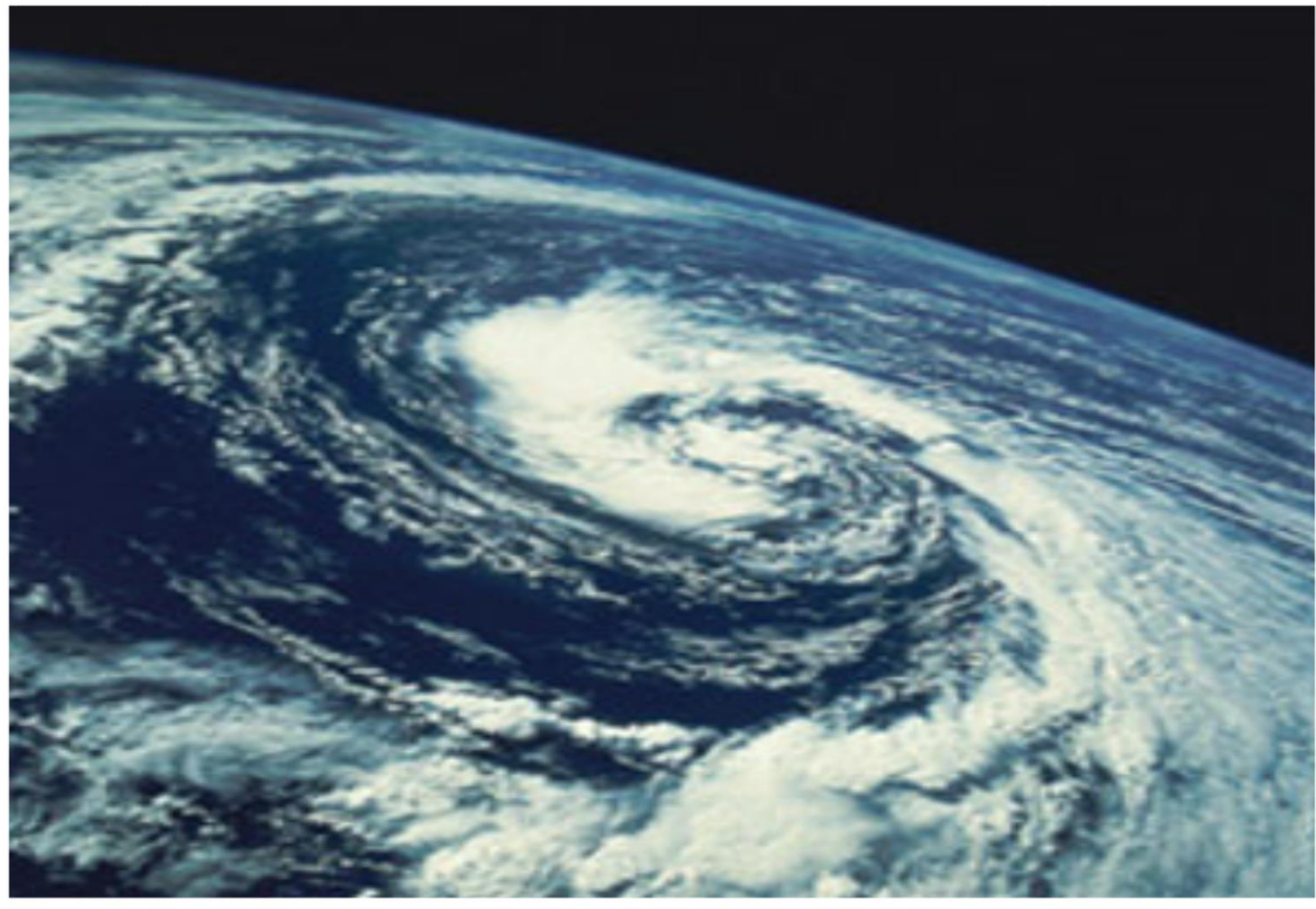
Masalan:

Quyidagi REM ko'rsatkichlarini ajratish mumkin; is gazi- $0,01 \text{ mg/m}^3$; oltingugurt gazi- $0,05 \text{ mg/m}^3$; xlor- $0,03 \text{ mg/m}^3$; fenol- $0,01 \text{ mg/m}^3$; formaldegid- $0,003 \text{ mg/m}^3$; qurum- $0,05 \text{ mg/m}^3$; va hokozo. REM ko'rsatkichlari turli davlatlarda farqlanishi mumkin. Hozirgi kungacha atmosfera havosidagi 600 ta kimyoviy moddaning REM lari ishlab chiqilgan, shuningdek 38 ta moddalaning birlashib ta'sir qilishi o'rganilgan bo'lib ular uchun me'yorlar belgilangan.

Atmosferaning 20-30 km oraligida joylashgan o'ziga xos himoya qobig'i-ozon (O_3) qatlamining siyraklashuvi ham dolzarb ekologik muammolardan hisoblanadi.



Ozon qatlami insonlar va barcha jonzotlarni quyoshning ultrabinafsha nurlarini zararli ta'siridan himoya qiladi. Freon, Xlorftoruglevodorodlar, ozot oksidlari ta'sirida ozon parchalanadi. Yer yuzi qutublarida, ayrim hududlar va yirik shaharlar ustida ozon tuynuklari vujudga kelgan. Hozirgi kunda ozonning kamayib borishi bilan yuzaga kelayotgan ekologik oqibatlarining oldini olish uchun mahalliy mintaqaviy va umumjahon miqiyosida tadbirlar amalga oshirilmoqda. Oxirgi 10-15 yil ichida kislotali yomgirlar ayrim davlatlarda haqiqiy ekologik falokatga aylanib qoldi. Har qanday qazilma yoqilg'i yondirilganda chiqindi gazlar tarkibida oltingugurt va ozot qo'sh oksidlari bo'ladi. Atmosferaga millionlab tonna chiqarilayotgan bu birikmalar yomgirni kislotaga aylantiradi.





Atmosfera havosining ifloslanishi turli ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarga olib keladi. Insonlar sog'lig'ining yomonlashuvi, binolar, tarixiy obidalarning emirilishi, o'simlik va hayvonlarning nobud bo'lishi va boshqa hodisalar katta iqtisodiy zarar etkazadi. Faqatgina AQSHda havoning ifloslanishi inson sog'lig'iga etkazilgan ziyonni hisobga olmaganida, yiliga 30 mlrd. dollardan ortiq moddiy zarar etkazadi. Atmosfera havosi o'z o'zini tozalash xususiyatiga ega. Lekin uning bu imkoniyati cheklangan. Yuqori darajadagi texnogen ifloslanishni bartaraf qilish insonlarning o'zlari amalga oshirishlari lozim bcf Igan vazifadir. Havо ifloslanishining oldini olish va kamaytirishning turli yo'llari mavjud.



Korxonalarda tozalash qurilmalari o'rnatiladi, zararli korxonalar shaxar chekkasiga chiqariladi. Ishlab chiqarish texnologiyasini o'zgartirish, ayniqsa chiqindisiz texnologiyaga o'tish ushbu muammoni hal qilishning eng istiqbolli yo'llari hisoblanadi. Hozirgi vaqtda havoning ifloslanishida avtotransportning hissasi oshib bormoqda. Dunyo bo'yicha 500 mln.dan ortiq avtomobil har kuni havoga yuz minglab tonna zararli birikmalar chiqaradi. Avtomobil tutunida 200 dan ortiq zararli birikmalar, shu jumladan o'pka raki va boshqa og'ir kasalliklarni keltirib chiqaruvchi birikmalar (benzapirin, qo'rg'oshin va boshqalar) mavjud.





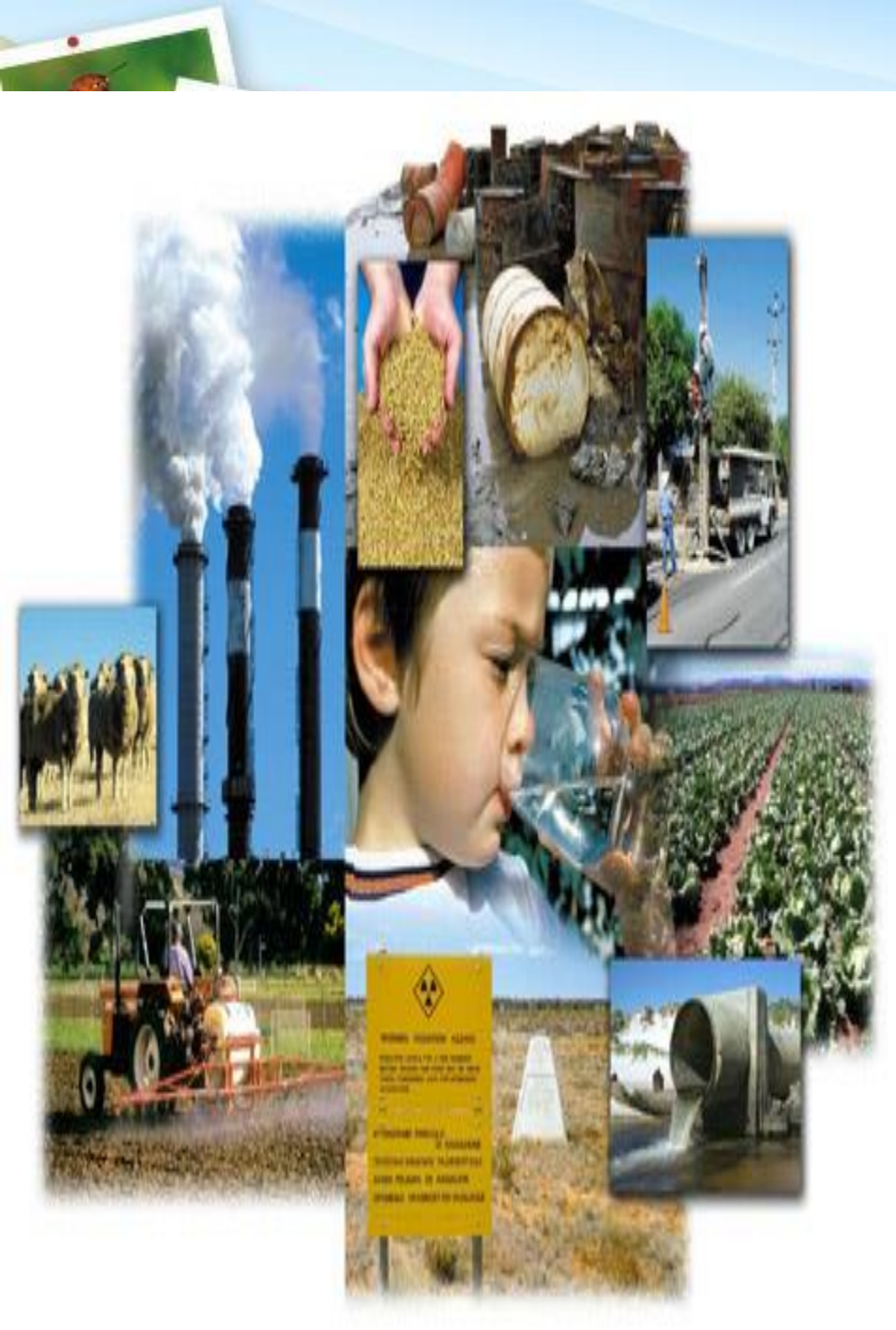
O'zbekiston Respublikasida atmosfera havosining ifloslanishi eng asosiy ekologik muammolardan biri hisoblanadi. Shaharlarning asosan tog'oldi va tog'oraliq botiqlarida joylashganligi, iqlimning issiq va quruqligi O'zbekistonda atmosfera havosi ifloslanishining nisbatan yuqori bo'lishiga olib kelgan. O'zbekistonda atmosfera havosi ayniqsa aholi, sanoat va transport yuqori darajada to'plangan Toshkent va Farg'ona iqtisodiy rayonlarida kuchli ifloslangan. Metallurgiya, kimyo va mashinasozlik markazlari bo'lgan Olmaliq, Toshkent, Farg'ona, Bekobod, Andijon, Chirchiq, Navoiy shaharlarida havoning ifloslanish darajasi ancha yuqori. Bir qator zararli birikmalar bo'yicha ko'rsatkichlari REM dan yuqori bo'lgan bu shaharlarning ba'zilarida fotokimyoviy smog xavfi mavjud.



Dmitry Chushkin | dmitrydreamer.livejournal.com







Atmosferaning ifloslanishi deb, bir so'z bilan aytganda havo tarkibiga begona moddalar va qo'shimchalarni me'yoridan ortiq to'planishiga aytiladi. Havoning ifloslanishi tabiiy yoki sun'iy (antropogen) bo'lishi mumkin



Tabiiy ifloslanish. Atmosferada doimo ma'lum miqdorda changlar bo'ladi. U tabiatda sodir bo'ladigan tabiiy hodisalar natijasida hosil bo'ladi. Bunday changlarni 3 turga: mineral (noorganik), organik va koinot changlariga ajratish mumkin. To'f jinslarining emirilishi va nurashi, vulkanlarning otilishi, tuqay va o'rmonlarga o't ketishi, dengiz suvlarini parlanib havoda tuzga aylanishi mineral changlar hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Organik changlar havoda yashovchi aeroplankton organizmlar, bakteriyalar, sporalar, o'simlik urug'lari, o'simlik va hayvonlarning chirindi va chiqindilari hisobiga hosil bo'ladi. Koinot changlari meteoritlarning atmosferadan o'tish vaqtida yongan qoldiqlaridir.

Ekologiya buzilishi



ATMOSFERA IFLOSLANISHI





Antropogen ifloslanish asosan transport vositalarida, sanoat korxonalarida va energiya ishlab chiqaruvchi tarmoqlarda organik yonilg'ilardan foydalanish natijasida hosil bo'ladigan chiqindilar va ajratmalarning havo havzasiga tushishi oqibatida sodir bo'ladi. Atmosfera havosining ifloslanish muammosi butun insoniyatni tashvishga solmoqda. Bu muammo, ayniqsa, sanoati rivojlangan mamlakatlarda eng o'tkir muammolardan bo'lib turibdi. Atmosfera havosining ifloslanishidan insonlarga yetkazilayotgan zarar, sanoat va maishiy chiqindilarni ochiq suv havzalariga tashlashdan yetkaziladigan zarardan kam emas.





Atmosfera havosi bitmas-tugalmas resurslar kategoriyasiga kiradi. Ammo, insonlarning xo'jalik faoliyati atmosferaga ta'sir ko'rsatadi va uning tarkibini o'zgartirib yuboradi. Bunday o'zgarishlar ko'pincha shunday katta va turg'un ahamiyatga egaki, uni himoya qilish choralarini ko'rishga to'g'ri keladi.

Transport vositalari va sanoat korxonalarini sonining yildan-yilga ko'payib borishi, turli yonilg'ilardan foydalanish, shuningdek, o'rmonlarning kamayishi, okean suvlarining neft mahsulotlari bilan ifloslanishi, yadro qurollarining portlatilishi natijasida atmosferadagi kislorod miqdori keskin kamayib, karbonat angidridi va azot oksidlari miqdorining o'shishi kuzatilmoqda.

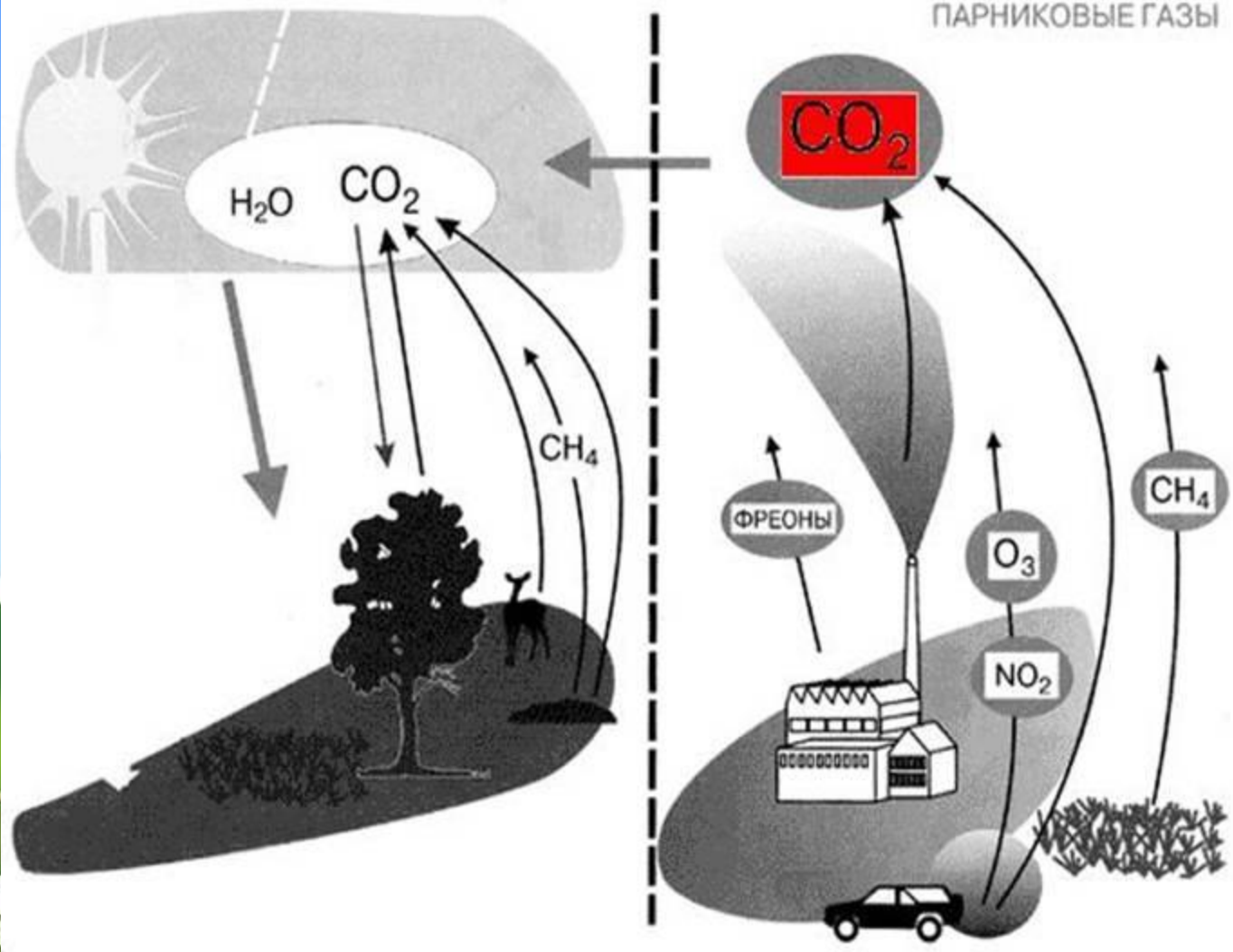




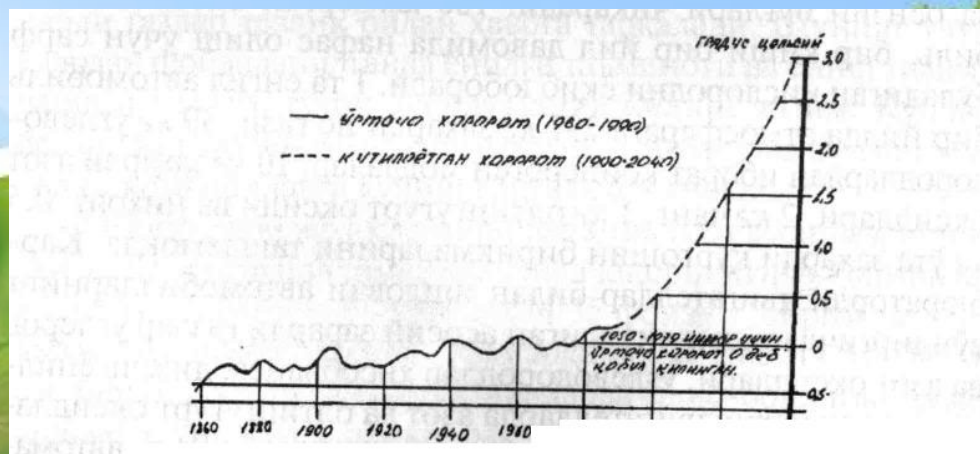
Agar havo tarkibida karbonat angidridi miqdori oshib boraversa, uning ifloslanishini oldi olinmasa, yana 50 yildan so'ng, yer yuzasi harorati o'rtacha $1,5-3,0^{\circ}\text{C}$ ga oshishi mumkin. Natijada, muzliklarning erishi, okean suvlari sathining ko'tarilishi, quruqlikning bir qismini suv bosishi, geografik muhitning o'zgarishi sodir bo'ladi.

Akademik A.P.Vinogradov va Francua Ramada ma'lumotlariga ko'ra, h.ozirga kelib atmosferadagi uglerod (II)-oksidi yildan-yilga ortib bormoqda. Bu holat yonish hisobiga yuqolgan kislorod miqdoriga mos tushadi. Yer yuzida inson paydo bo'lib olov hosil qilishni bilgandan boshlab, toki shu kunga qadar yondirilgan yonilg'ilar uchun sarf bo'lgan kislorod 273 milliard tonnani tashkil qilgan. Shundan 246 milliard tonnasi yoki 90 foizi keyingi 100 yillikka to'g'ri keladi.

ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ



Uglerodning aylanma harakatining buzilishi va atmosferada CO₂ ni yig'ilishi yerdagi kimyoviy muvozanatga katta ta'sir ko'rsatadi. Atmosfera havosi asosan yonilg'i resurslaridan foydalanish ko'lamining o'sishi hisobiga ifloslanadi. Hozirgi kunga kelib yonilg'i resurslaridan foydalanish



Atmosferada zararli gazlar miqdorini oshib borishi bilan o'rtacha haroratning o'zgarishi o'rtasidagi bog'liqlik.





22 milliard tonna shartli yonilg'i birligiga yetdi. Buning yarmidan ko'pi rivojlangan davlatlar hissasiga to'g'ri keladi. Yonilg'ilar yondirilganda atmosferaga asosan uchuvchan qurum, oltingugurt va azot oksidlari chiqadi. Ba'zan gazlar vanadiy, ftor birikmalari, chala yongan mahsulotlarni o'zida saqlagan bo'ladi. Sanoat korxonalarini va transport vositalarining jadal suratlarda rivojlanishi va katta miqdorda yonilg'ilarning yondirilishi natijasida atmosferadagi erkin kislorod zahiralari tez sur'at bilan sarf bo'lmoqda va uglerod(II)-oksidining miqdori keskin oshmoqda. Oqibatda, tabiatda uglerodning aylanma harakati buzilmoqda.



By Andrew Lloyd Jones / Getty Images





Atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalar. Rasmiy ma'lumotlarga qaraganda, atmosferaga dunyo bo'yicha 50 million tonna har xil uglevodorodlar, 260 million tonna oltingugurt oksidlari, 50-60 million tonna azot oksidlari, 2 million tonnadan ortiqroq, chang va ko'lsimon moddalar tashlanmoqda. Atmosfera havosining kundan-kunga, yiddan-yilga bunchalik ifloslanib borishida avtotransportlarning «aybi» borligi yaqqol ko'rinib turibdi. Hozirgi kunda dunyo bo'yicha 500 milliondan ortiqroq, avtomobil mavjud bo'lib, ular yiliga 3 milliard tonnadan ortiq, uglevodorod yoqilg'isini sarflamoqda, uning yonishi natijasida atmosferaga juda katta miqdorda zararli gazlar ajralib chiqmoqda.





Hisob-kitoblarga ko'ra, yer yuzasidagi barcha avtomobillar bir sutka davomida atmosferaga 0,5 million tonna uglerod oksidi, 1000 tonna uglevodorodlar, 26 ming tonna azot oksidlari va benzin butlari chiqaradi. 100 *km* yurgan bitta avtomobil, bir kishi bir yil davomida nafas olish uchun sarf bo'ladigan kislorodni yoqib yuboradi. 1 ta engil avtomobil bir yilda atmosferaga 297 *kg* zaharli is gazi, 39 *kg* uglevodorodlardan iborat konserogen moddalar, 10 *kg* zaharli azot oksidlari, 2 *kg* chang, 1 *kg* oltingugurt oksidi va nihoyat 0,5 *kg* o'ta zaharli qo'rg'oshin birikmalarini tashlamoqda. Korbyuratorli dvigatellar bilan ishlovchi avtomobillarning sundirgichlaridan chiqadigan asosiy zaharli gazlar uglerod va azot oksidlari, uglevodorodlar hisoblansa, dizel yonilg'isiga ishlovchi dvigatellarda azot va oltingugurt oksidlari hamda qurumdir.





Shuni ham ta'kidlash joizki, avtomabillardan chiqadigan qo'rg'oshin zarrachalarining 40 foiz diametri 5 *mmk* dan kichik bo'lgan zarrachalardir. Ular uzoq, muddat davomida muallaq, holatda turish va havo orqali hayvonlar va insonlar organizmiga kirish xususiyatiga ega. Ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, AQSh va Yaponiyada atmosferani ifloslantiruvchi manbalar ichida avtotransport vositalari oldingi o'rinda turadi. Xorijiy mamlakatlar atmosferasini ifloslantiruvchi gazlar ichida is gazi, uglevodorodlar va azot oksidlari barcha tajovuzkor gazlarning 60-70% ini tashkil qilsa, Respublikamizda bu ko'rsatkich 35 foizni, ayrim shaharlarda (Andijon, Buxoro, Samarqand, Toshkent) esa 80 foizni tashkil qiladi.





Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi hududlarida avtotransport vositalari tomonidan 1988 yilning uzida 35,8 million tonna zararli tashlamalar havoga chiqarib tashlangan. Moskva, Sankt-Peterburg, Toshkent, Erevan va boshqa shaharlar havosida is gazi ruxsat etilgan me'yordan 3-10 marta ziyod ekanligi q.ayd etilgan. Bu borada kundand-kunga ko'payib borayotgan havo laynerlari ham o'z hissasini qo'shmoqdalar. Jumladan, «Boing-707» tipida-gi bitta havo layneri 6850 ta avtomobildan chiqadigan zaharli gazlarni atmosferaga tashlaydi. Bunday va bunga o'xshagan havo laynerlaridan necha minglab uchib yurganligi hisobga olinsa, ularni havo muhitiga yetkazayotgan zararini tasavvur qilish qiyin emas. Hozirgi vaqtda biosfera turli tashqi kuchlar ta'siri ostida yildan-yilga o'zgarib bormoqda.





Dizel dvigateli bilan ishlaydigan traktor va kombaynlar ham atmosferani ifloslaydi. Bu mashinalar katta maydonlar bo'ylab tarqoq holda ishlasada, ulardan chiqqan zararli gazlar tezlik bilan havoga tarqaladi. Shuning uchun ulardan foydalanilganda yonilg'i ta'minoti va yonish tizimlarini sozlab, to'g'ri ekspluatasiya qilish lozim. Ko'plab benzin va kerosinlar ularni saqlash, avtomashinalardan traktor va kombaynlarga qo'yish vaqtida bug'lanadi.







E'TIBORINGIZ UCHUN

RAXMAT