

Atmosferani tuzilishi va tarkibi

Andijon davlat Pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya
yoʻnalishi 2-bosqich 203-guruh talabalari

Yoʻldasheva Gavharoy Sanjarbek qizi
Shokirova Mohizoda Doniyorbek qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada atmosfera va uning ahamiyati, atmosfera tuzilishi va gaz tarkibi haqida ma'lumotlar berilgan. Shuningdek atmosferani ifloslanishi va uning oqibatlari, atmosfera havosini qanday muhofaza qilish toʻgʻrisida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit soʻzlar: Atmosfera, troposfera, stratosfera, mezosfera, ionosfera yoki termosfera, egzosfera qavatlari, tabiiy va sunʼiy ifloslanish, kislata yomgʻiri.

Abstract: This article provides information about the atmosphere and its importance, the structure of the atmosphere and the composition of gases. It also provides information on atmospheric pollution and its consequences, how to protect atmospheric air.

Key words: Atmosphere, troposphere, stratosphere, mesosphere, ionosphere or thermosphere, exosphere layers, natural and artificial pollution, acid rain.

Аннотация: В данной статье представлены сведения об атмосфере и ее значении, строении атмосферы и составе газов. Также представлена информация о загрязнении атмосферы и его последствиях, способах защиты атмосферного воздуха.

Ключевые слова: Атмосфера, тропосфера, стратосфера, мезосфера, ионосфера или термосфера, слои экзосферы, естественное и искусственное загрязнение, кислотные дожди.

Yer kurrasini oʻrab olgan havo qatlami «atmosfera» deyiladi. Atmosfera oʻzining hajmi boʻyicha yer sayyorasining qolgan qismlaridan bir necha marta katta boʻlishiga qaramay, uning massasi yer massasidan 0,000001 ga yaqin qismini tashkil etadi, xolos. Atmosferaning deyarli barcha massasi (99 % dan ortigʻi) uning quyi qatlamiga - troposfera va stratosferaga togʻri keladi. Atmosfera balandligi ortishi bilan uning tarkibiy qismi, zichligi, harorati va havoning harakat tezligi oʻzgarib boradi. Atmosferaning eng pastki qismi troposfera deb atalib, havo massasining 0,8 dan ortiq qismini oʻz ichiga oladi. Bu qatlamda balandlikni har 1 km.ga ortishi bilan

harorat o‘rtacha -6°C ga pasaya boradi. Zichligi esa, yerdan baland ko‘tarilgan sari kamayib boradi. Troposferaning yuqorida, stratosferaga o‘tish qismida harorat, aksincha, sovib -50°C dan -80°C gacha yetadi. Stratosferada yerdan 25 km. balandlikkacha harorat o‘zgarmay qoladi. Stratosfera bo‘ylab quyoshning ultrabinafsha nurlari ta’sirida ozon(O_3) hosil bo‘ladi. U ning eng k o ‘p konsentratsiyasi yer yuzidan 22-25 km. balandlikda kuzatiladi.Stratosferadan so‘ng mezosfera qatlami joylashgan bo‘lib, uning yerdan balandligi 85 km.gacha boradi.Bu qavatdan yuqorida ionosfera yoki termosfera qavati joylashgan. Uning balandligi yerdan 200-300 km.gacha boradi. Bu yerda harorat yana ortib 1000°C atrofida bo‘ladi. Ionosfera qavatidan keyin egzosfera qavati keladi. Uning eng yuqori chegarasi yer sathidan 2000 km.balandlikda joylashgan. Bu qavatning yuqori qismida atmosferaning asosiy tarkibi neytral vodoroddan, proton va elektronlardan tashkil topgan.Eng toza havo okean suvlari ustidadir. Qishloqlar ustida havodagi chang zarralari miqdori okean yuzasidagiga nisbatan 10 barobar, shaharlar ustida 35 barobar, sanoat korxonalarida ustida 150 barobargacha ortiq bo‘ladi.Toza havo faqat inson uchungina emas, balki hayvonot va o‘simlik dunyosi uchun, shuningdek, antibiotiklar, yarim o‘tkazgichlar, yuqori aniqlikka ega bo‘lgan o‘lchov asboblari ishlab chiqaradigan sanoat tarmoqlari uchun ham zarurdir. Atmosfera havosi tarkibi azot 78% ni, kislorod esa 21% ni tashkil qiladi. Bu gazlarni makrogazlar deb atash qabul qilingan. Bulardan tashqari havo tarkibida 1 % atrofida mikrogazlar deb ataluvchi gazlar ham mavjud. Mikrogazlarga uglerod qo‘sh oksidi(SO_2), uglerod oksidi, ozon, suv bug‘lari, metan, ammiak, azot oksidlari va boshqalar kiradi.

Atmosferaning ifloslanishi deb, bir so‘z bilan aytganda, havo tarkibiga begona moddalar va qo‘shimchalarning 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.Antropogen ifloslanish asosan transport vositalarida, sanoatkorxonalarida 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 ifloslanishi muammosi butun insoniyatni tashvishga solmoqda.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 kulsimon moddalar tashlanmoqda.



Atmosfera havosining kundan-kunga, yildan yilga bunchalik ifloslanib borishida avtotransportlarning aybi borligi yaqqol ko‘rinib turibdi. Atmosferada kehadigon fizik-kimyoviy jarayonlarga “issiqxona effekti” hodisasi, kislata yomg‘iri, ozon qavatining yemirilishi, “fotokimyoviy smog” misol bo‘ladi. Kislotali yomg‘irlari atmosferaning oltingugurt va azot gazlari bilan ifloslanishi bilan bog‘liq holda yog‘inlarning kislotaga aylanishi namoyon bo‘ladi. Bunday hodisa, odatda, atmosferaga oltingugurt va azot gazlari chiqaradigan yirik sanoat korxonalarida osmonida sodir bo‘ladi va bulutlar yordamida harakatlanib, boshqa hududlarga ham yog‘ishi mumkin. Kislotali yomg‘irlar ayniqsa nordon tarkibli tuproqlar uchun juda xavfli. Chunki bunday yomg‘irlar tuproqdagi moddalar almashinuvini buzadi, ular tuproq tarkibidagi og‘ir metallarni yuvadi. Natijada tuproqning toksiklik hossalari oshadi, kalsiy miqdori kamayadi va o‘simlikning o‘shishi to‘xtaydi. Kislota saqlovchi yomg‘irlar va bug‘lar tomlardagi temir tunukalarni korroziyaga uchratib, tez ishdan chiqishiga sabab bo‘ladi. Kislotali yomg‘irlardan himoyalaniish usullaridan biri turli xil yonilg‘ilar tarkibidagi oltingugurt miqdorini kamaytirish va freonlar ishlab chiqarishni taqiqlashdan iborat.

Xulosa: Atmosfera havosini asrashimiz kerak, hozirgi kunda atmosfera havosi ifloslanish darajasi kundan kunga ortmoqda. Atmosferani zararlash eng avvalo insonlarga, tabiatga, xatto o‘simlik va hayvonot dunyosi ham zarar keltiradi. Atmosfera havosini ifloslanishida asosiy ro‘lni insonlar amalga oshirmoqda. Ifloslangan havoni tozalashni eng ma‘qul usuli bu - ko‘kalamzorlashtirishdir. Aynan yashil o‘simliklar fotosintez natijasida havoning tozaligini ta‘minlaydi, gazlanganlik va zararli tashlamalar bilan ifloslanishini kamaytiradi, mikroiklimni yaxshilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. “Ekologiya va atrof-muhitning muhofaza qilish asoslari”, “Musiqqa” nashriyoti. P. S. Sultonov. Toshkent 2007 y.
2. “Ekologiya o‘quv qo‘llanma”, To‘xtayev A. S. Toshkent 1998 y.
3. “Umumiy ekologiya” darslik, A. Ergashev. Toshkent 2003y.
4. “Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish o‘quv qo‘llanma”, Xo‘janazarov. O‘. E, Yoqubjonov. SH. Toshkent 2018 y.

