

OZON QATLAMI YEMIRILISHI MUAMMOSI

Turdiyev Madiyor Najmiddinzoda

TerDu Tabiiy fanlar fakulteti geografiya ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabasi

Nominov Abdusalim Valijon o'g'li

TerDu Tabiiy fanlar fakulteti geografiya ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabasi

Madanov Islombek Abdug'ani o'g'li

TerDu Tabiiy fanlar fakulteti geografiya ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabasi

Tog'ayev Abdullo Shavkat o'g'li

TerDu Tabiiy fanlar fakulteti geografiya ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabasi

Annotatsiya: Ozon qatlamining yemirilishi yerdagi mavjud tiriklikning yo'q bolib ketishiga sabab bo'ladi. Bu borada jahon hamjamiyatlari va mamlakatimiz ozon qatlami yemirilishi oldini olishda qilayotgan say harakatlari haqida batafsil so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: Ozon, atmosfera, global, ekologik, qatlam, freon.

Atmosferaning ozon qatlami quyoshning ultrabinafsha nurlarini ushlab qoladigan qalqon hisoblanadi. Afsuski, sayyoramizda tabiiy muvozanat buzilishi natijasida ozon qatlamining yemirilishi bilan bog'liq ekologik xavf paydo bo'ldi. Bu esa kelajakda iqlimning bashorat qilib bo'lmaydigan o'zgarishlariga, ya'ni inson organizmi immun tizimining zaiflashishiga, onkologik kasalliklar sonining oshishiga, o'simliklarning sekin o'sishiga olib kelishi mumkin.

Olimlarning tadqiqotlariga ko'ra, ozon qatlamining yemirilishiga sovitish texnikalari, yong'in o'chirish vositalari, tarkibida galogenlar (xlor, ftor va brom) bo'lgan kimyoviy moddalarning sanoat va qurilish sohasida keng qo'llanilishi asosiy sabab sanaladi.

Ekologik xavfning oldini olish maqsadida 1985-yilda dunyoning 147 mamlakati ishtirokida Ozon qatlamini muhofaza qilish to'g'risidagi Vena konvensiyasi qabul qilindi. Oradan ikki yil o'tgach, 1987-yilning 16-sentyabrida ozon qatlamini yemiruvchi moddalar bo'yicha Monreal protokoli imzolandi. Shu kundan e'tiboran ushbu sana ozon qatlamini himoya qilish xalqaro kuni sifatida nishonlanadi.

Ozon — (yunonchadan ozon – anqiydigan) ozon molekullari(O_3)dan hosil bo'lgan, har biri kislorodning uchta atomlaridan iborat gaz.

Garchi, hozirda atmosfera havosidagi ozon juda oz qismni tashkil etsa – da, uning ahamiyati benihoya kattadir. U oqsil va nukleinli kislotalarni yemiruvchi qat'iy ultrabinafsha nurlanishni ushlab qoladi. Ta'kidlash lozimki, stratosfera ozoni – ob-havoning qisqa muddatli va lokal o'zgarishlarini belgilaydigan muhim iqlimiy omildir. Quyosh nurlanishini yuta turib va energiyani boshqa gazlarga uzata turib, ozon stratosferani isitadi va bu bilan butun atmosferada sayyoraviy issiqlik va sirkulyar jarayonlarning xususiyatlarini tartibga soladi. Ozonning o'zgaruvchan molekullari tabiiy



sharoitlarda, jonli va jonsiz tabiatning turli omillari ta'sirida hosil bo'ladi va parchalanadi, uzoq tadrijiy rivojlanish davomida ushbu jarayon birmuncha dinamik muvozanatga keldi.

Ozon qatlamini olimlar “biologik qalqon” deb ham ataydilar. Taassufki, bu qalqonning yemirilishiga inson omili katta rol o'ynayapti.

Kosmik parvozlilar, reaktiv samolyotlar parvozi, avtomobillar va boshqa manbalardan chiqayotgan gazlar, ayniqsa, sovitish tizimlaridagi freon gazi bu qatlam holatiga aks ta'sir ko'rsatmoqda.

Ozon qatlami tuynuklarining kengayishi va ko'payib ketishi insoniyatning eng yangi global muammolaridan biridir. Bu masalaga 25 yil oldin britaniyalik olimlar jahon afkor ommasi e'tiborini qaratdilar. Ko'pchilik «osmondagi bir gap» deya e'tibor bermayotgan paytda ozon qatlamining ahamiyati, uning ona sayyoramiz hayotidagi o'rni naqadar muhimligi olimlar tomonidan qayta-qayta isbotlandi.

Ozon qatlamining asosiy qismi stratosferada, yer yuzidan o'rtacha 15-50 km. balandlikda joylashgan. Qutblarda esa bu bor-yo'g'i 8 km. balandlikdan boshlanadi. 20-kilometrdan 25 km.gacha oraliqdagi 5 km.da ozon eng zich joylashgan. Juda katta qatlamni tashkil etsa-da, ozonning zichligi juda past, agar u yer yuzidagi havo qadar zichlashtirilsa, atigi 3,5 mm.li juda yupqa plyonka hosil bo'ladi. Shunday bo'lsa-da, ozonning ahamiyati beqiyos.

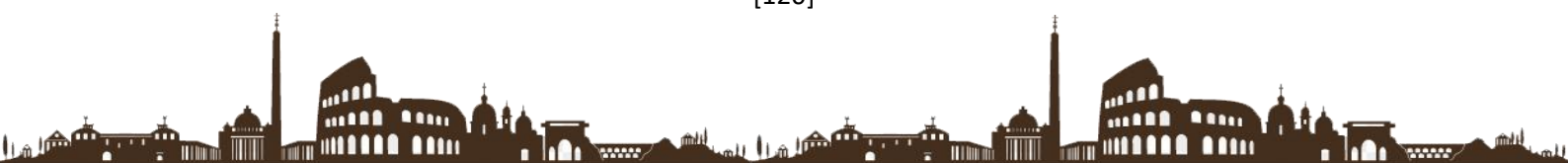
Ozon kislorodning qarindoshidir. Erkin kislorod atomlari kislorod molekulasini bilan birlashadi va ozon paydo bo'ladi ($O-O_2 \rightarrow O_3$). Ozonning o'zi juda zararli modda, kundalik hayotimiz nuqtai nazaridan qaralganda zahardan o'zga narsa emas. Quyosh nurlari kislorodni bombardimon qilishidan hosil bo'ladigan bu modda Yer sharidagi jamiki jonzotlarni, o'simliklarni ayni shu quyoshning xavfli ultrabinafsha nurlaridan asraydi. Ya'ni ozon qatlami yer sharining o'ziga xos himoya qalqonidir.

Bu qatlamning yemirilish sabablari bo'yicha bir necha nazariyalar bor. Avvaliga olimlar yuqori balandlikda uchuvchi raketalar, samolyotlar ta'sirida ozon yemiriladi, degan fikrni ilgari surishgan. Keyinchalik kimyo zavodlarining atmosferaga chiqarayotgan zararli gazlari — freonlar — xlorftoruglerodlar ozonning eng xavfli kushandalari sifatida e'tirof etila boshlandi. Shuningdek, xlor va bromning zararli ta'siri natijasida stratosferadagi ozon miqdori 10 foiz kamaygan, degan taxmin ham mavjud. Ozon qatlamining yemirilishiga nafaqat insoniyatning, balki tabiiy jarayonlarning ham o'ziga yarasha salbiy ta'siri bor. Vulqonlar uyg'onishi, yer qa'ridagi gazlarning ajralib chiqishi bu qatlamdagi tuynuklarni kengaytiradi.

Atmosfera tarkibidagi ozonning umumiy 0.0001 foizdan ham kamroq. Lekin shu miqdorning 1 foizgagina kamayishi xavfli ultrabinafsha nurlarining yer yuziga yetib kelishini 2 foizga oshiradi.

Bu holat o'z navbatida quyidagi muammolarni keltirib chiqaradi:

— qatlamning yemirilishi natijasida katta miqdordagi quyosh radiatsiyasi yer yuziga yetib keladi;



- insoniyatda teri saratoni bilan kasallanish keskin ortib ketadi. Shifokorlar bu turdagi saratonlarni davolash juda murakkabligi haqida ogohlantirishmoqda;
- insonning kasalliklarga qarshi kurashuvchi immun tizimida susayish kuzatiladi;
- odamning eng muhim a'zolaridan biri — ko'zlar zararlanadi;
- hosildorlik pasayib ketadi. Daraxtlar parvarish qilinganiga qaramay, qurib qolaveradi. O'simliklarning barglari kichrayadi. Bu o'z navbatida kislorod manbai bo'lgan barglarda fotosintez jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi;
- qattiq ultrabinafsha nurlar dunyo okeanidagi jonzorlar va o'simliklarni ham zararlaydi. Ayniqsa, oziq zanjirining yetakchi bo'g'inlarida muhim o'rin tutadigan, radiatsiyaga juda ta'sirchan bo'lgan planktonlar ko'p nobud bo'ladi. Yuza qatlamlardagi suvo'tlar ham zararlanadi.

Jahon hamjamiyati Ozon qatlamini saqlab qolishning ahamiyatini tushunib yetgan holda bir qancha choralarni ko'rgan va ko'rmoqda. 1987-yilda qabul qilingan Monreal dalolatnomasida eng xavfli xlorftoruglerodlar ro'yxati tuzib chiqilgan va bu moddalarni ishlab chiqaruvchilar ishlab chiqarish hajmini kamaytirishni o'z zimmlariga olganlar. 1990-yilning iyunida bu dalolatnomaga qo'shimcha kiritilgan. Unga ko'ra 1995-yilda freon ishlab chiqarishni ikki barobarga qisqartirish, 2000 yilda batamom to'xtatish ko'zda tutilgan. Lekin bu boradagi ishlar hammasi ko'ngildagiday ketgan taqdirda ham, birinchi ijobiy natija, qilingan mehnatning samarasi 2050-yilga boribgina ko'rinadi. Chunki atmosferaga chiqarib yuborilgan millionlab tonna xlorftoruglerodlar tugagunlariga qadar ancha zarar yetkazib ulgurishadi. Atmosferadagi xlor ozon parchalinishida o'ziga xos katalizator vazifasini o'taydi va reaksiyalarga qaramay, uning miqdori deyarli kamaymaydi. Tugab bitguniga yoki atmosferaning ozon bo'lmagan quyi qatlamlariga qaytib tushguniga qadar bitta xlor atomi 100 000 ta ozon molekulasini parchalab tashlashi mumkin.

Bugun yurtimizda atmosfera qobig'ida joylashgan, yerdagi hayot davomiyligini ta'minlashda o'z hissasini qo'shadigan, o'zi yuqqagina, biroq tarqalishi yerdan 10 km masofadan 50 km.gacha bo'lgan oraliqni zabt etgan “ozon qatlami”ni muhofaza qilish bo'yicha qator tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Xalqaro miqyosda qabul qilingan hujjatlar ichida Ozon qatlamini muhofaza qilish bo'yicha Vena Konvensiyasi va Ozon buzuvchi moddalar bo'yicha Monreal protokolining dunyodagi o'rni beqiyos. Mazkur hujjatlar Birlashgan Millatlar Tashkilotiga a'zo davlatlar tomonidan ratifikatsiya qilingan va qo'yilgan talablarga asosan samarali ishlar yo'lga qo'yilgan muhim hujjatlar hisoblanadi.

2018-yilning 9-yanvarida Vazirlar Mahkamasining “Ozonni buzuvchi moddalar va tarkibida ular bo'lgan mahsulotlarning O'zbekiston Respublikasiga importini tartibga solishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi qarori qabul qilindi. Ushbu qaror bilan ozonni buzuvchi moddalar va tarkibida ular bo'lgan mahsulotlarni respublikamizga importi respublikamizdan eksportini davlat tomonidan tartibga solishni ta'minlanib kelinmoqda.



Xususan, joriy yilning o‘tgan davrida ozonni buzuvchi moddalar va tarkibida ular bo‘lgan mahsulotlarni O‘zbekiston Respublikasiga importi va O‘zbekiston Respublikasidan eksporti uchun ruxsatnoma olish bo‘yicha 2237 ta elektron arizalar kelib tushgan. Ulardan 9 tasiga ruxsatnoma, 2176 tasiga ruxsatnoma talab etilmasligi to‘g‘risida xulosalar va 52 tasiga rad etish xatlari rasmiylashtirilgan.

2018–2030-yillar davrida ozonni buzuvchi moddalarning O‘zbekiston Respublikasiga importi uchun kvotalar tasdiqlangan bo‘lib, 2018-yilda 58,48 tonna belgilangan bo‘lsa, 2020 – 2029-yillarda 6,8 tonnani, 2030-yilda ozonni buzuvchi moddalarga kvotalar ajratilishi to‘xtatilishi belgilab qo‘yilgan.

2005-yilda ozonni buzuvchi moddalarning O‘zbekiston Respublikasiga importi uchun kvota 883,6 tonnani tashkil qilgan bo‘lib, hozirda ushbu ko‘rsatkich 130 barobarga qisqarganligini ko‘rishimiz mumkin.

Yig‘ilish muhokama va bahs-munozaralarga boy bo‘ldi. Mavjud muammolarga ko‘plab yechim va takliflar berildi, deb xabar beradi O‘zbekiston Respublikasi ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi matbuot xizmati.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Xalq so‘zi va „Narodnoe slovo“ gazetolari tahririyati 26.04.2018 –yil
- 2.„Xabar.uz“ axborot-tahliliy portal
- 3.c 2020 Yangi O‘zbekiston va „Pravda vostoka“ gazetolari tahririyati DUK.

