



INNOVATIVE
WORLD

ISSN: 3030-3591

ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

SHARQ TIBBIYOT VA TABIIY FANLAR
JURNALI

Scientific Journal



- Medicine
- Pharmaceuticals
- Biology
- Chemistry
- Geology
- Agriculture



+998 33 5668868
www.innoworld.net



ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

Volume 2, Issue 4
2025

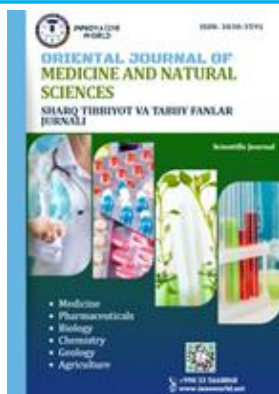
Journal has been listed in different indexings



The official website of the journal:

www.innoworld.net

O'zbekiston-2025



ANORGANIK OKSIDLARNING EKOLOGIK AHAMIYATI VA ULARNING ATMOSFERAGA TA'SIRI

**Xalilov Sohibjon Shokir o'g'li,
Niyozqulova Farida Nizomjonovna**
Samarqand davlat universiteti Urgut filiali
Biznisni boshqarish va tabiiy fanlar fakulteti
+998946676471

Xalilovsohibjon8@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada anorganik oksidlarning turlari, ularning tabiatdagi aylanish jarayonlaridagi o'rni hamda ekologik muhitga ta'siri yoritilgan. Atmosferadagi kislorod va uglerod oksidlari, azot hamda oltingugurt oksidlarining tabiiy va sun'iy manbalari, shuningdek, ular bilan bog'liq ekologik muammolar haqida fikr yuritiladi. Maqolada anorganik oksidlarning inson faoliyati natijasida hosil bo'ladigan zararli ta'sirlarini kamaytirish yo'llari ham ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: anorganik oksidlar, ekologiya, atmosferaning ifloslanishi, karbonat angidrid, azot oksidlari, oltingugurt dioksidi, atrof-muhit, havo sifati.

Kirish. Anorganik oksidlar kimyo fanida muhim o'rin tutuvchi birikmalardir. Ular metall va nometall elementlarning kislorod bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'ladi va tabiiy hamda sun'iy jarayonlarda keng tarqalgan. Anorganik oksidlar tabiatda turli funksiyalarni bajaradi: ba'zilar fotosintez jarayonida, tuproq unumdorligida va suv aylanishida ishtirok etadi, boshqalari esa inson faoliyati natijasida havo, suv va tuproqni ifloslantirib, ekologik muammolarni keltirib chiqaradi.

Bugungi kunda sanoatning tez rivojlanishi, transport vositalarining ko'payishi, yoqilg'i mahsulotlarining keng qo'llanilishi va qishloq xo'jaligida kimyoviy moddalar ishlatilishi natijasida atmosferaga chiqariladigan oksidlar miqdori ortib bormoqda. Masalan, azot oksidlari (NO_2) va oltingugurt dioksidi (SO_2) havoning ifloslanishiga va kislota yomg'irlari hosil bo'lishiga olib keladi, karbonat angidrid (CO_2) esa global isish va iqlim o'zgarishlarida muhim rol o'ynaydi. Shu bois, anorganik oksidlarning tabiiy jarayonlardagi roli va inson faoliyati natijasida kelib chiqadigan zararli ta'sirlarini o'rganish dolzarb masala hisoblanadi.

Maqolada anorganik oksidlarning turlari, ularning tabiiy manbalari va inson faoliyati bilan bog'liq hosil bo'ladigan muammolar tahlil qilinadi. Shuningdek, ularning ekologik ahamiyati, havo sifatiga ta'siri va zararli ta'sirlarni kamaytirish yo'llari ham ko'rib chiqiladi. Ushbu tadqiqot anorganik oksidlarning ekologik tizimdagi rolini chuqurroq tushunishga va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha samarali choralarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Asosiy qism. Anorganik oksidlar kimyoviy birikmalar sinfiga kirib, metall yoki nometall elementlarning kislorod bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'ladi.

Ularning ayrimlari tabiatda muhim rol o'ynaydi (masalan, CO_2 fotosintez uchun zarur), boshqalari esa ekologik muammolarni keltirib chiqaradi (masalan, SO_2 va NO_x). Bugungi kunda sanoatning rivojlanishi, transport vositalarining ko'payishi hamda yoqilg'i mahsulotlarining keng qo'llanilishi natijasida atmosfera oksidlar bilan ortiqcha darajada to'yinmoqda. Shu bois, anorganik oksidlarning ekologik ahamiyatini o'rganish dolzarb masala hisoblanadi.

1. Anorganik oksidlarning turlari

Anorganik oksidlar kimyoviy xossalariga ko'ra bir necha guruhlariga bo'linadi:

- **Asosiy oksidlar** – Na_2O , CaO
- **Kislota oksidlari** – SO_2 , CO_2 , NO_2
- **Amfoter oksidlar** – ZnO , Al_2O_3
- **Neytral oksidlar** – CO , N_2O

Aynan kislota oksidlari ekologik muammolarni eng ko'p keltirib chiqaradi.

2. Atmosferadagi oksidlarning tabiiy manbalari

Tabiatda oksidlar quyidagi manbalardan hosil bo'ladi:

- vulqon otilishlari (SO_2 , CO_2)
- o'rmon yong'inlari (CO , CO_2 , NO_x)
- mikrobiologik jarayonlar (N_2O)
- dengiz aerozollari
- organik moddalarning tabiiy parchalanishi

Bu oksidlar tabiiy aylanishda muhim ekologik rol o'ynaydi.

3. Antropogen manbalar va ekologik muammolar

Inson faoliyati natijasida atmosferaga chiqariladigan oksidlar:

3.1. Uglerod oksidlari (CO , CO_2)

- transport vositalari
- termoelektrostansiyalar
- ko'mir va gaz yoqish

CO_2 global isishning asosiy sababchisi sifatida tan olingan.

3.2. Azot oksidlari (NO , NO_2)

- avtomobil dvigatellari
- issiqlik stansiyalari
- qishloq xo'jaligi o'g'itlari

NO_2 kislota yomg'irining shakllanishida ishtirok etadi.

3.3. Oltingugurt oksidlari (SO_2)

- ko'mir yondirilishi
- metallurgiya ishlab chiqarishlari
- neftni qayta ishlash

SO_2 nafas yo'llariga zarar, o'simliklarning qurishi, suv havzalarining kislotalanishiga olib keladi.

4. Oksidlarning ekologik ta'siri

- **Atmosferaning ifloslanishi**
- **Global iqlim o'zgarishi**
- **Kislota yomg'irlari**
- **Ozon qatlamining yemirilishi**
- **Sog'liq uchun xavf (astma, allergiya, yurak-qon tomir kasalliklari)**

Oksidlar ekologik tizimlarga bevosita va bilvosita salbiy ta'sir ko'rsatadi.

5. Zararli oksidlarning ta'sirini kamaytirish yo'llari

- sanoat chiqindilariga filtrlash qurilmalarini o'rnatish
- transportda ekologik toza yoqilg'ilarni qo'llash
- qayta tiklanuvchi energiyaga o'tish
- chiqindisiz texnologiyalarni joriy etish
- daraxt ekish va yashil hududlarni kengaytirish
- atmosferadagi oksidlar monitoringini kuchaytirish

Xulosa

Ushbu maqolada anorganik oksidlarning turlari, ularning tabiatdagi aylanish jarayonlaridagi roli va ekologik muhitga ta'siri yoritildi. Anorganik oksidlarning ba'zilar tabiiy jarayonlarda muhim ahamiyatga ega bo'lsa, boshqalari inson faoliyati natijasida ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Shu bois, ularning manbalarini aniqlash, zararli ta'sirlarini kamaytirish va atmosferadagi konsentratsiyasini nazorat qilish dolzarb masala hisoblanadi. Anorganik oksidlarning ekologik ahamiyatini chuqur o'rganish, havo sifati va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha samarali choralarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shodmonov, M. "Anorganik kimyo asoslari." Toshkent, 2018.
2. Karimov, A. "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish." Toshkent, 2020.
3. Petrov, I. "Chemistry of Inorganic Oxides." Moscow, 2017.
4. EPA, "Air Quality and Inorganic Oxides." United States Environmental Protection Agency, 2021.