### VIII BOB. 3-MAVZU.

Foydali qazilmalarni ishlab chiqarishdagi ekologik aspektlar

# Oʻrganiladigan natijalar

- · Ekologik aspektlar
- Atrof-muhitga ta'sir turlari

Global tavsifga ega boʻlgan ekologik muammolarni tezkor hal qilish muhim va zarur ekani butun dunyo mamalakatlari tomonidan tan olindi. Bu muammolar mamlakatlarning geografik oʻrni va iqtisodiy rivojlanish darajasidan qat'i nazar, ularning oʻzaro bogʻliqligining umumiy chora-tadbirlari va takliflarini ishlab chiqishni talab qiladi. Shu bilan birga, ta'kidlash joizki, jahonning turli mamlakatlari atrof-muhitni sogʻlomlashtirish dasturlarini hayotga tatbiq qilish boʻyicha bir xil imkoniyatga ega emas. Bu borada oʻzaro hamkorlik va dunyo hamjamiyatining yordami muhimdir.

**Ekologik aspektlar** – jamiyat faoliyatining atrof-muhitga ta'sir etuvchi elementlari hisoblanadi.

Ekologik aspektlar	Atrof-muhitga ta'sir turi
Atmosfera havosiga ifloslantiruvchi modda- larning chiqarilishi	Atmosfera havosining kimyoviy ifloslanishi
Ifloslantiruvchi moddalarni suv havzasiga, kommunal kanalizatsiyaga oqizish	Suvning kimyoviy ifloslanishi
Chiqindilarni hosil qilish va toʻplash	Tuproqning kimyoviy ifloslanishi
Energiya resurslaridan foydalanish, suv iste'moli	Tabiiy resurslarning kamayishi
Favqulodda avariya vaziyatlari	Atmosfera havosining, suvning, tuproqning kimyoviy ifloslanishi

Tabiatni muhofaza qilishdagi xalqaro aspektlar quyidagi tadbirlarni oʻz ichiga oladi:

- tabiatdan foydalanish milliy dasturlarini tadbiq qilishda tajriba almashuv;
- davlatlararo dastur hamda bitimlarni yaratish va joriy qilish;
- atrof-muhit holatini nazorat qilish boʻyicha xalqaro tashkilotlarni ta'sis etish va qabul qilingan bitimlarni bajarish.

Foydali qazilmalarni qazib olish va qayta ishlash jarayonida turli tizimlar ishtirok etadigan katta geologik sikl sodir boʻladi. Natijada konchilik hududi ekologiyasiga katta ta'sir koʻrsatilmoqda va bunday ta'sir salbiy oqibatlarga olib keladi.

Qazib olishning koʻlami katta — yiliga Yer aholisining har biriga 20 tonnagacha xomashyo qazib olinib, shundan 10% dan kamrogʻi yakuniy mahsulotga, qolgan 90% esa chiqindilarga toʻgʻri keladi. Bundan tashqari, qazib olish jarayonida taxminan 30–50% gacha boʻlgan xomashyoning sezilarli darajada yoʻqolishi kuzatiladi, bu esa qazib olishning ayrim turlari, ayniqsa, ochiq usulning tejamsizligini koʻrsatadi.

Xomashyoni qazib olish va qayta ishlashning salbiy ta'siri masalalari juda dolzarbdir, chunki bu jarayonlar Yerning barcha qobiqlari: litosfera, atmosfera, gidrosfera, biosferaga salbiy ta'sir qiladi.

## Litosferaga ta'siri

Har qanday usul bilan ruda qazib olishda, yer qobigʻida boʻshliqlar paydo boʻlishadi, uning yaxlitligi buziladi va yorilish kuchayadi.



Natijada, konga tutash hududlarda qulashlar, koʻch-kilar va yoriqlar ehtimoli ortadi. Antropogen ta'sir tufayli yangi relyef shakllari hosil boʻladi: chiqindixonalar, terrikonlar, jarliklar. Bunday atipik shakllar katta, balandligi 300 m ga, uzunligi esa 50 km ga yetadi. Qayta ishlangan xomashyo chiqindilaridan tepaliklar hosil boʻladi, ularda daraxt va oʻsimliklar oʻsmaydi – konlar atrofi yaroqsiz hududga aylanadi.

Galit qazib olishda, xomashyoni boyitish jarayonida galit chiqindilari hosil boʻladi (bir tonna tuz uchun 3–4 tonna chiqindi), ular qattiq va erimaydigan boʻlib, yomgʻir suvi ularni daryolarga oʻtkazadi, bu suv yaqin hududlar aholisi ichimlik suvi havzalariga tushadi.



Boʻshliqlar paydo boʻlishi bilan bogʻliq ekologik muammolarni yer qobigʻidagi qazib olish natijasida hosil boʻlgan jarlik va chuqurchalarni chiqindilar va qayta ishlangan xomashyo bilan toʻldirish orqali hal qilish mumkin. Shuningdek, chiqindi jinslarni qazishni kamaytirish uchun togʻ-kon texnologiyasini takomillashtirish kerak, bu chiqindilar miqdorini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin.







Siz jarliklar, chiqindixonlar hosil boʻlishining oldini olish yoki kamaytirish uchun qanday usulni taklif etasiz?

#### Atmosferaga ta'siri

Foydali qazilmalarni qazib olish atmosferada katta ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Qazib olingan rudalarni birlamchi qayta ishlash jarayonlari natijasida havoga katta hajmda metan, ogʻir metallar, oltingugurt, uglerod oksidlari chiqariladi. Atmosferaning bunday ifloslanishi radiatsiya darajasining oshishiga, harorat koʻrsatkichlarining oʻzgarishiga va yogʻingarchilikning koʻpayishi yoki kamayishiga olib keladi.

Ayting-chi, siz yashaydigan hududda fasllarga xos yogʻinlar miqdori me'yoridami? Buning sababi nimada deb oʻylaysiz?



Ushbu muammoni hal qilish uchun zararli moddalarning ajralish va tarqalish darajasini pasaytiradigan zamonaviy uskunalardan foydalanish, shuningdek, ochiq usul oʻrniga shaxta usulini qoʻllash lozim.

#### Biosferaga ta'siri

Katta xomashyo konlarini faol oʻzlashtirish jarayonida yaqin atrofdagi tuproqlarning ifloslanish radiusi 40 km gacha yetishi mumkin. Tuproq qayta ishlangan moddalarning zararliligiga qarab turli kimyoviy oʻzgarishlarga duchor boʻladi. Agar koʻp miqdorda zaharli moddalar tuproqqa kirsa, daraxtlar, butalar va oʻtlar nobud boʻladi va qayta oʻsmaydi. Natijada hayvonlar uchun oziq-ovqat boʻlmaydi, ular yo nobud boʻladi yoki yangi yashash joylarini izlaydi, koʻchib ketadi.



Ushbu muammolarni hal qilish zararli moddalarning litosfera, atmosfera, gidrosferaga chiqarilish darajasini pasaytirish, shuningdek, ifloslangan hududlarni tiklash va tozalash boʻyicha kompensatsion chora-tadbirlardan iborat boʻlishi kerak. Kompensatsion chora-tadbirlar tuproqni oʻgʻitlash, oʻrmon ekish, yaylovlarni tashkil etish ishlarini oʻz ichiga oladi.

## **Topshiriqlar**

- 1. Tuproq unumdorligi qanday omillarga bogʻliq?
- 2. Nima uchun tuproq muhofaza qilinadi?
- 3. Huquq fani oʻqituvchisi yordamida gidrosfera va atmosfera muhofazasiga oid qanday rasmiy hujjatlar borligini toping.
- 4. Tirik tabiatga foydali qazilmalarni qazib olish va qayta ishlashning ta'siri haqida rasmli klaster tayyorlang.