

**OCHIQ USULDA KO'MIR QAZIB OLISH HAMDA UNING ATROF-MUHITGA TA'SIRI.**

*Saydmurodov Muhriddin Sayfiddin o'g'li*

*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti Geologiya va muhandislik geologiyasi fakulteti. Geologiya yo'nalishi 4 - bosqich talabasi*

*Toshturdiyev Nurbek Nurali o'g'li*

*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti  
Gidrometeorologiya fakulteti 2-bosqich talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola ko'mir qazib olishning usullari, ochiq usulda ko'mir qazib olish hamda uning atrof-muhitga ta'siri, ko'mirni ochiq usulda qazib olishda atrof-muhit ifloslanishi minimallashtirish uchun olib borilayotgan ishlar haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** ko'mir, atrof-muhit, shaxta, yer osti konlar, ekotizimlar, ekologiya.

Ko'mir qazib olish - bu yerdan ko'mir qazib olish jarayoni. Ko'mir o'zining energiyaga boy tarkibi uchun qadrlanadi va 1880-yillardan boshlab elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun keng foydalaniladi. Po'lat va sement sanoatida temir rudasidan temir olish va sement ishlab chiqarish uchun yoqilg'i sifatida ko'mir ishlatiladi. Birlashgan Qirollikda va Janubiy Afrikada ko'mir koni va uning tuzilmalari "chuqur" deb ataladi. Avstraliyada "ko'mir" odatda yer osti ko'mir koniga ishora qiladi. So'nggi yillarda ko'mir qazib olishda odamlar tunnel qazish va ko'mirni qo'lda qazib olishdan tortib yirik ochiq va uzun devorli shaxtalargacha ko'plab o'zgarishlarga duch keldi. Ko'mirni Ushbu miqyosda qazib olish uchun draglinlar, yuk mashinalari, konveyerlar, gidravlik domkrat va qirqim mashinalaridan foydalanish talab etiladi. Ko'mir qazib olish sanoati uzoq vaqtdan beri mahalliy ekotizimlarga jiddiy salbiy ekologik ta'sir ko'rsatadi. Mahalliy jamoalar va ishchilar salomatligiga ta'sir qiladi va yomon havo sifati, iqlim o'zgarishi kabi global ekologik inqirozlarga katta hissa qo'shadi. Shu sabablarga ko'ra, ko'mir global energiya iqtisodiyotining turli qismlaridan bosqichma-bosqich chiqarib yuborilgan birinchi fotoalbom yoqilg'ilardan biri bo'ldi. Ko'mir qazib olish usullari yer osti, yoki yer usti turlariga bo'linadi. Bundan tashqari, ko'mir qatlaminin qalinligi va geologiyasi, kon usulini tanlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Yer usti konlari uchun ko'mir qazib olishning eng tejamli usuli elektr belkurak yoki tortish chizig'idir. Yer osti konlarini qazib olishning eng tejamli shakli uzun devorli yo'l bo'lib, u ko'mir qatlaminin uchastkalari bo'ylab o'tadigan karbid bitli ikkita aylanuvchi barabandan foydalanishni o'z ichiga oladi. Yer usti va osti konlaridan olingan ko'mirlarni ko'mir tayyorlash zavodida yuvish kerak bo'ladi.

Texnik va iqtisodiy maqsadga muvofiqligi quyidagilardan kelib chiqib baholanadi:

hududiy geologik sharoitlar;  
ortiqcha yuk xususiyatlari;  
ko'mir qatlamining uzluksizligi, qalinligi, tuzilishi, sifati va chuqurligi;  
topografiya (ayniqsa, balandlik va qiyalik);  
iqlim; yerga egalik qilish, chunki u qazib olish va foydalanish uchun yerlarning mavjudligiga ta'sir qiladi; sirtidagi drenaj naqshlari;  
yer osti suvlari sharoitlari;  
mehnat va materiallarning mavjudligi; tonnaj, sifat va maqsad bo'yicha ko'mir sotib oluvchi talablar va kapital qo'yilmalarga qo'yiladigan talablar.

Yer usti va chuqur yer osti konlarini qazish, qazib olishning ikkita asosiy usuli hisoblanadi. Qazib olish usulini tanlash, birinchi navbatda, ko'mir qatlamining chuqurligi, zichligi, ortiqcha yuki va qalinligiga bog'liq; Yer sirtga nisbatan taxminan 55 m (180 ft) dan kam chuqurlikda bo'lsa, odatda ko'mir yer ustidan qazib olinadi.

Ko'mir qatlamlari yer yuzasiga yaqin bo'lganda, ko'mirni ochiq usulda qazib olish usullaridan foydalangan holda qazib olish tejamkor bo'lishi mumkin. Ochiq ko'mir qazib olish yer osti usullariga qaraganda ko'mir konining ko'proq qismini qayta tiklaydi. Ushbu qazib olish usulida portlovchi moddalar birinchi navbatda qazib olinadigan maydonning sirtini yoki ortiqcha qatlamini yorib o'tish uchun ishlatiladi. Keyin ortiqcha yuk draglinlar yoki yuk mashinasida olib tashlanadi. Ko'mir qatlami ochilgandan so'ng, u burg'ulash, sindirish bilan yaxshilab qazib olinadi. Keyin ko'mir, ko'mir tayyorlash zavodiga yoki to'g'ridan-to'g'ri ishlatiladigan joyga tashish uchun katta yuk mashinalari yoki konveyerlarga yuklanadi. Ko'mir qatlamlarining ko'pchiligi ochiq usulda qazib olish uchun juda chuqur hisoblanib, yer osti qazib olishni talab qiladi, bu usul hozirda jahon ko'mir qazib olishning qariyb 60 foizini tashkil qiladi. Chuqur qazib olishda ustun yoki bord usuli bo'ylab oldinga siljiydi, ustunlar va yog'ochlar esa shaxta tomini maxkamlash uchun qoldiriladi.

Ochiq usulda ko'mir qazib olish atrof-muhitga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin, shu jumladan havo, suv va tuproqning ifloslanishi. Ochiq usulda ko'mir qazib olish bilan bog'liq bo'lgan ba'zi o'ziga xos ekologik muammolar:

1. Havoning ifloslanishi: Ochiq konlardan ko'mir qazib olish jarayoni ko'pincha havoga chang va zarrachalarni chiqaradi. Bu havoning ifloslanishiga olib kelishi, yaqin atrofdagi jamoalarning nafas olish tizimiga ta'sir qilishi va mintaqaviy havo sifati muammolariga hissa qo'shishi mumkin.

2. Suvning ifloslanishi: Ochiq ko'mir qazib olish jarayonida ko'mir qatlamlarining ta'siri yaqin atrofdagi suv manbalariga og'ir metallar va sulfidlar kabi zararli ifloslantiruvchi moddalarning chiqishiga olib kelishi mumkin. Bu daryolar, daryolar va er osti suvlarini ifloslantiradigan, suv ekotizimlariga ta'sir qiladigan va ichimlik suvi ta'minotini ifloslantirishi mumkin bo'lgan kislotali kon drenajiga olib kelishi mumkin.

3. Tuproqning ifloslanishi: Ochiq ko'mir qazib olish operatsiyalari tuproqning eroziyasiga va ifloslanishiga olib keladigan katta maydonlarni meliorativ holatini yomonlashtirishi mumkin. Haddan tashqari yuk va chiqindi materiallarni utilizatsiya qilish tuproq strukturalarini buzishi va mahalliy o'simliklar va tuproq sifatiga ta'sir qiluvchi ifloslantiruvchi moddalarni kiritishi mumkin.

4. Yashash muhitini yo'q qilish: Ochiq konlarni qazib olish uchun yerlarni keng ko'lamli qazish va o'zgartirish tabiiy yashash joylari va ekotizimlarning yo'q qilinishiga olib kelishi mumkin. Bu yovvoyi tabiatni siqib chiqarishi, biologik xilma-xillikni buzishi va uzoq muddatli ekologik ta'sirlarga olib kelishi mumkin.

5. Issiqxona gazlari chiqindilari: energiya manbai sifatida ko'mirning yonishi atmosferaga karbonat angidrid va metan kabi issiqxona gazlarini chiqarishga yordam beradi. Ochiq usulda ko'mir qazib olish energiya ishlab chiqarish uchun ko'mir yetkazib berish orqali iqlim o'zgarishiga bilvosita olib keladi.

Ko'mirni ochiq usulda qazib olish bilan bog'liq atrof-muhitning ifloslanishini yumshatish atrof-muhitni boshqarishning qat'iy amaliyotlarini, shu jumladan quyidagi choralarni talab qiladi:

- qazib olish jarayonida havo ifloslanishini minimallashtirish uchun changni bostirish usullari.

- suvni boshqarish strategiyalarini amalga oshirish, shu jumladan, shaxta suvlarini tozalash va konlardan kislotali drenajlanishining oldini olish.

- minalangan maydonlarni tiklash va tuproq degradatsiyasini minimallashtirish uchun yerlarni qayta tiklash va melioratsiya qilish ishlari.

- Ko'mir qazib olishning mahalliy ekotizimlar va uning atrofidagi jamoalarga ta'sirini minimallashtirish uchun atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalarini monitoring qilish va ularga rioya qilish.

- Ko'mirga qaramlikni kamaytirish va ko'mir qazib olishning atrof-muhitga umumiy ta'sirini yumshatish uchun toza va barqaror energiya manbalariga o'tish.

### **Xulosa:**

Tog'-kon sanoati korxonalari va nazorat qiluvchi organlar uchun ochiq usulda ko'mir qazib olishning salbiy ekologik oqibatlarini minimallashtirish uchun atrof-muhit muhofazasiga ustuvor ahamiyat berish va ilg'or tajribalarni joriy etish muhim ahamiyatga ega.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

- 1.Rafiqov A.A. Geoekologik muammolar.Toshkent-1997.
- 2.Soliyev A. O`zbekiston iqtisodiy geografiyasi.Toshkent-2014
- 3.Tomalak S. M. Ugol O`zbekistova. Toshkent-2001.
- 4.Tulyaganova N.Umumiy va tarixiy geologiya.Toshkent-2007.
- 5.www.ziyonet.uz