

O'ZBEKISTONDA URAN.GEOLOGIK ZAXIRALAR, QAZIB OLIISH JARAYONI VA ISTIQBOLI

Abduravukov Mexriddin Abror o'g'li

Samarqand davlat universiteti geologiya (faoliyat sohasi bo'yicha) yo'nalishi talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17745268>

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston hududidagi uran zaxiralari, ularning geologik tuzilishi, qazib olish texnologiyalari va iqtisodiy ahamiyati ilmiy asosda yoritilgan. Maqolada shuningdek uran sanoatining O'zbekiston iqtisodiyotidagi o'rni, eksport salohiyati va kelajakda rivojlanish istiqbollari ham yoritilgan. Tadqiqot natijalari uran sanoatini barqaror rivojlantirishda geologik izlanishlarning ahamiyatini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: Uran, Navoiyuran, Uran zaxiralari, Uran qazib olish

Kirish

Uran – atom energetikasining asosiy xom ashyosi bo'lib, global miqyosda strategik resurs sifatida qaraladi. O'zbekiston dunyoda uran bo'yicha eng yirik konlarga ega mamlakatlardan biri hisoblanadi. Mamlakatda uran qazib olish XX asrning o'rtalaridan beri davom etib, bugungi kunda iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan biriga aylangan. Uran sanoati respublikaning energetik, iqtisodiy va geologik rivojlanishida katta rol o'ynaydi. O'zbekistonda uran qazib olish, qayta ishlash hajmlarini oshirish chora-tadbirlari olib borilmoqda.

Bugungi kunda mamlakatimiz prezidentimizning 2022-yil 14-iyuldagi PQ-319 qaroriga asosan uran xom ashyo bazasini barqaror rivojlantirish, uni qazib chiqarish va qayta ishlash hajmlarini ko'paytirish, zamonaviy texnologiyalarini jalb etish ishlari amalga oshirilmoqda. 2022-2030-yillarda "Navoiyuran" davlat korxonasida uran zaxiralarini boyitishga qaratilgan ishlar olib borilmoqda.

O'zbekistonda uran. "Navoiyuran" DK O'zbekiston Respublikasining Navoiy, Samarqand, Buxoro va Jizzax viloyatlarida uchta uran qazib oluvchi bo'linma tomonidan 21 ta uran konida ish olib boradi. Markaziy Qizilqum hududida tabiiy uranni qazib olish ishlari birinchi marotaba 1958-yilda Uchquduq konidan boshlangan. Dastlab kon qazish ishlari ochiq kon usulida amalga oshirilib, keyinchalik sanoatning gidrogenli qumtosh konlarini yanada rivojlanishi natijasida yer ostida ishqorlash usuli joriy etildigan. Hidrogeologik sharoitlar xilma-xilligi va konlarda ishlab chiqarilayotgan rudalarning tarkibi korxonaga uranni eritib olish usullari va texnologiyasini tanlashda katta tajriba orttirishga imkon yaratdi. Ushbu omil kompaniyaga yillar davomida global tabiiy uran qazib olish va eksport qilish sanoatida o'z mavqegini mustahkam ushlab turishga imkon beradi. "Navoiyuran" davlat korxonasi O'zbekistondagi yagona uran qazib oluvchi korxona hisoblanib, unda 10400 nafardan ortiq xodim mehnat qiladi. Uranni qazib olishning barcha jarayonlari zamonaviy avtomatlashtirish vositalari yordamida doimiy nazorat qilib boriladi. O'zbekiston zaxiralar bo'yicha 10-o'rinni va uran ishlab chiqarish bo'yicha dunyoda 5-o'rinni egallaydi.

Uranni qazib olish O'zbekistonda in-situ leaching (ISL)-yer ostida eritma orqali yuvish orqali qazib oladi. Eritmani bir burg'u qudug'i orqali yuborib ikkinchi burg'u quduq orqali uranni yer ostidan so'rib oladi. Bundan tashqari bitta quduqda ham bu ishni amalga oshirsa bo'ladi. Uranni bu usulda qazib olish atrof-muhitga zararlarni kamaytiradi.

Ishchilarni radiatsiya nurlaridan himoya qilish uchun ham samarali usul hisoblanadi.

Ushbu texnologiya hozirda O'zbekistondagi eng asosiy usul bo'lib, dunyodagi eng samarali qazib olish texnologiyalaridan biri hisoblanadi. 2023-yilda S&P Global tahlilchilarining baholariga ko'ra, O'zbekistondan umumiy uran eksporti 450 million dollardan oshdi, bu 2022-yilga nisbatan 28 foizga ko'pdir. 2024- yili "Navoiyuran" 13,7 trln so'mlik mahsulot ishlab chiqardi, bu 2023-yilga nisbatan 28,1 foizga ko'pdir.

Davlat budjetiga 4,6 trln so'm miqdorida soliqlar va dividendlar to'langan - bu NKMK va OKMKdan keyin mamlakat bo'yicha uchinchi ko'rsatkichdir. 2022-yil iyul oyida O'zbekiston prezidenti Shavkat Mirziyoyev uran qazib olishning maqsadli ko'rsatkichlarini tasdiqlandi, ularni 2030-yilda 7100 tonnaga yetkazish rejalashtirilgan (2022-yilga nisbatan ikki baravar ko'p). **Uran zaxiralari.**

Uran zaxiralari odatda ikki asosiy fazada mavjud: birinchisi-mobi(harakatchan) uran ionlari, ikkinchisi – sobit, ya'ni mineral shaklidagi uran. Harakatchan ionlar asosan U6+ oksid holatida uchraydi, ular gidroksidlar, karbonatlar yoki silikatlar bilan komplekslar hosil qiladi. BU holatlarda ular suv bilan yuviladi va redoks zonalarda U4+ ga aylanish orqali cho'kib, uranit yoki boshqa mineral shakllarida kristallanadi.

Uran zaxiralari global miqyosda ko'plab mamlakatlar uchun strategic resurs sifatida qaraladi, Bu elementlarning iqtisodiy va harbiy ahamiyati uni tabiiy gaz, neft va boshqa energiya manbalari qatorida turadigan asosiy resurge aylantirilgan. Uran qazib olish sanoati nafaqat energetika, balki mudofaa, kosmik texnika, tibbiyot va ilmiy izlanishlar uchun zarur bo'lgan yoqilg'i bazasini ta'minlaydi. Dunyo bo'ylab tabiiy uran zaxiralari 6,14 million tonna hajmida baholangan. Shundan 28 foiz qismi Avstraliya, 15 foiz qismi Qozog'iston va 9 foiz qismi Kanada hissasiga to'g'ri keladi.

Keyingi o'rinlarda joylashgan Rossiya, Namibiya hamda Janubiy Afrika Respublikasi uran zaxiralarining mos ravishda 8 foiz, 7 foiz va 5 foiz qismiga egalik qiladi. Ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekistonda aniqlangan uran konlarida 132,3 ming tonna resurslar mavjud ekanligi qayd qilingan. Bu butun dunyo bo'yicha barcha uran xomashyosining 2 foizini tashkil qiladi. O'zbekiston qazib olingan uranni barchasini xorijiy davlatlarga eksport qiladi.

"Navoiyuran" DK O'zbekiston Respublikasidagi yagona tabiiy uran ishlab chiqaruvchisi va dunyodagi eng yirik (TOP-5) uran ishlab chiqaruvchilardan biri hisoblanadi. Bunda ishlab chiqarilayotgan xomashyo O'zbekiston Respublikasida ishlatilmaydi, balki dunyodagi yirik qayta ishlash kompaniyalariga – to'liq xorijga eksport qilinadi.

Bugungi kunda uranning asosiy tasdiqlangan, baholangan va prognoz qilingan zaxiralari Markaziy Qizilqum va Ziyovuddin-Zirabuloq mintaqalarida to'plangan. Uranning mavjud mineral-xom ashyo bazasi o'nlab yillar davomida yer osti quduqlarini yuvish orqali barqaror uran qazib olishni ta'minlaydigan zaxiralarni o'z ichiga oladi.

Uran narxining barqaror o'sishi uranga qo'shimcha ravishda qadimiy tog' jinslarida va kompleksga boy noyob tuproqlarda joylashgan noan'anaviy konlarni qazib olishni boshlashga imkon beradi.

O'zbekiston Respublikasi "Atom energiyasi bo'yicha xalqaro agentlik" (IAEA) va Butunjahon yadro assotsiatsiyasi a'zosi hisoblanadi va shu munosabat bilan "Navoiyuran" davlat korxonasi davlat bitimi bo'yicha o'z majburiyatlarini bajaradi.

Hozirda kompaniya ORANO (Fransiya), “Cameco Corporation” (Kanada), “Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd” (Koreya respublikasi), Konverdin (AQSh), Hindiston hukumatining “Atom energiyasi departamenti” kabi kompaniya va korporatsiyalarga uran oksidi tayyor mahsulotini yetkazib bermoqda.

Xulosa

O‘zbekiston uran bo‘yicha dunyoning yetakchi mamlakatlaridan biri bo‘lib, bu sohada katta geologik, iqtisodiy va strategik salohiyatga ega. Uran konlarining ko‘pligi, zamonaviy qazib olish texnologiyalaridan foydalanish va katta eksport salohiyati mamlakat rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Kelajakda atom energetikasi va chuqur qayta ishlash loyihalarining yo‘lga qo‘yilishi ushbu sohani yanada rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. www.lex.uz
2. O‘zbekiston Prezidentining 2022-yil 14-iyuldagi PQ-319-sonli qarori
3. www.Navoiyuran.uz
4. “Uran” haqida ilmiy maqolalar to‘plami
5. Yer osti boyliklari va foydali qazilmaga oid darsliklar