

GEOLOGIYANING KELAJAGI VA YANGI KASHFIYOTLAR

Sapoyeva Ozoda ¹

¹ Geologiya fanlari universiteti, 3-bosqich talabasi Geologiya (faoliyati sohasi buyicha yo'nalishi) Mineral resurslar instituti "Mineralogik tadqiqotlar" bo'limi texnik geologi.

Elektron pochta: example@ozodasapoyeva.com

MAQOLA
MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received:02.03.2025

Revised: 03.03.2025

Accepted:04.03.2025

KALIT SO'ZLAR:

geologiya,
kashfiyotlar, yer
resurslari, yer osti
suvlar, tabiatni
o'rganish, geologik
jarayonlar,uran .

Ushbu maqola geologiyaning kelajagi va uning rivojlanishiga ta'sir etuvchi yangi kashfiyotlarga bag'ishlangan. Geologiyaning zamonaviy sohalari, yerdagi tabiiy resurslar, yer osti suvlarining tahlili va yer qobig'idagi o'zgarishlarning kashfiyoti kabi masalalar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, geologiyaning inson hayotidagi o'rni va tabiatni o'rganishda uning muhim ahamiyati tahlil qilinadi.

KIRISH. Geologiya – yerning tuzilishi, tarkibi, evolyutsiyasi, tabiiy resurslari va yerdagi jarayonlarni o'rganish bilan shug'ullanuvchi ilmiy soha. Bu fan nafaqat yerni tushunish, balki uning ichki qurilmasini, tabiiy resurslarining mavjudligini, yer ustidagi va ostidagi hayot uchun zarur bo'lgan sharoitlarni aniqlashda muhim ahamiyatga ega. So'nggi yillarda geologiya sohasida amalga oshirilgan yangi kashfiyotlar bu fanning yangi ufqlarini ochmoqda va tabiatni yanada chuqurroq tushunishimizga yordam bermoqda.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili:

Geologiyaning rivojlanishi asrlar davomida o'zgarib kelgan. 20-asrning oxirida va 21-asrda yangi geologik uslublar, masalan, yuqori texnologiyalar yordamida geologik jarayonlarni aniqlashda sezilarli yutuqlar bo'ldi. Yosh olimlarning ilmiy ishlarida, yerning qobig'idagi texnologik teshilishlar, fosil energiyalari, minerallar va yer osti suvlarining

kashfiyoti haqida ko'plab maqolalar mavjud. Masalan, Xo'jakent hududida olib borilgan so'nggi geologik tadqiqotlar yangi tabiiy gaz manbalarini aniqlashga yordam berdi (Karimov, 2022).

Tadqiqot metodologiyasi:

Ushbu maqolada sifatli va miqdoriy tadqiqot metodlari qo'llaniladi. Tadqiqotning asosiy metodlari sifatida geologik joylashuvlarni tahlil qilish, qimmatbaho foydali qazilmalar va yer osti suvlarining tarkibini o'rganish hamda yuqori texnologiyalardan (masalan, GPS va GIS tizimlari) foydalanish metodlari tanlanadi. Bunda geologik jarayonlarning kuzatilishi va ularning tahlili uchun zamonaviy asbob-uskunalar va dasturlar qo'llaniladi.

Tahlil va natijalar: Geologiya sohasida olib borilgan so'nggi tadqiqotlar va kashfiyotlar yangi tabiiy resurslarini aniqlashda katta yutuqlarni taqdim etmoqda. Yangi texnologiyalar yordamida o'rganilgan yer osti suvlarining tarkibi, mineral resurslar va energiya manbalarining kashfiyoti geologiyani kelajagini belgilaydi. Kelajakda istiqbolli hududlarni aniqlash foydali qazilma konlarini topish shular jumlasidandir. Hech kimga sir emaski O'zbekiston xududi foydali qazilma konlari boy mamlakat xisoblanadi. Hozirgi kunda O'zbekiston qimmatbaho foydali qazilmalar qazib olish hamda ularni eksporti buyicha yetakchilik qilib kelmoqda. Bunga misol qilib nafaqat oltin kumush qolaversa uran ham misol bula oladi. O'zbekiston uran qazib olish bo'yicha dunyoda 5-o'rinda, uran zaxiralari hajmi bo'yicha esa 10-o'rinda turadi. Xo'sh, urandan nima maqsadlarda foydalaniladi? Uran yer ostidan qazib olinadigan ma'dan bo'lib, undan atom elektr stansiyalari (AES), dengiz va suvosti kemalarini boshqaradigan yadro reaktorlari uchun yoqilg'i sifatida keng foydalaniladi. Shu bilan birga, u yadroviy qurollar, radiatsiyadan himoya tizimlarida ham ishlatiladi. Butunjahon yadro uyushmasi tahlillariga ko'ra, dunyo bo'yicha uranning yillik ishlab chiqarish hajmi 60 ming tonnadan ko'proqni tashkil qiladi. Bu uranga bo'lgan talabning 80-90 foiziga teng. Mahsulot ishonchliligi, arzonligi, kam uglerodliligi va universal foydalanish qobiliyatining o'ziga xosligi sabab atom energiyasida muhim rol o'ynaydi. Uranning asosiy iste'molchilari AQSH (yillik 18 161 tonna), Fransiya (9 211 tonna), Rossiya (6 264 tonna), Xitoy (5 338 tonna) va Janubiy Koreya (5 013 tonna) hisoblanadi. Prognozlarga ko'ra, dunyoda uran iste'moli 2030 yilga borib 79 400 tonnaga, 2040 yilda 112 300 tonnagacha ortishi kutilmoqda. 2019 yilda yer yuzidagi tabiiy uran zaxiralari hajmi 6,14 million tonna ekani prognoz qilingan. Shundan 29,6 foizi Avstraliya, 13,7 foizi Qozog'iston, 8,4 foizi Kanada hududlaridagi konlar hissasiga to'g'ri keladi. Qolgan zaxiralar Rossiya, Namibiya, JAR, Xitoy, Nigeriya, Braziliya va O'zbekistonda ekani qayd etilgan. O'zbekistonda uran O'zbekiston 2016 yildan beri uran qazib olish

bo'yicha jahondagi beshinchi mamlakat maqomini saqlab kelmoqda. Xususan, 2022 yilda respublikada 3 300 tonna uran qazib olingan. Bu ko'rsatkich dunyoda olinadigan jami uranning 6,4 foiziga to'g'ri keladi. Mamlakatning uran zaxirasi 100 ming tonnadan ortiq bo'lib, dunyoda 10-o'rinda turadi. Hozirda "Navoiyuran" davlat korxonasi O'zbekistonda tabiiy uran qazib olish bilan shug'ullanib kelmoqda. Korxona ishlab chiqargan uran xom ashyosidan foydalanilmay, mahsulot to'liq xorijga – AREVA NC (Fransiya), Converdyn (AQSH), Cameco (Kanada), CNEIC (Xitoy) kabi yirik qayta ishlash korxonalariga eksport qilinadi. Bugungi kunda NKMKning asosiy savdo hamkorlari Itochu va Marubeni (Yaponiya), Nukem, Inc. (AQSH) hisoblanadi. Hozirda mamlakatda jami 39 ta uran koni bor. Mavjud konlarning 35 tasi qumtoshli, 4 tasi koraslanesli toifasiga kiradi. Uran qumtoshli konlar asosan Navoiy va Samarqand viloyatlari hududlarida joylashgan. Hozirgi vaqtda mazkur turdagi konlarni qazib olish ishlari tizimli yo'lga qo'yilgan. Qaysi davlat eng ko'p uran qazib oladi?

Qozog'iston so'ngi o'n yil ichida uran qazib olish va eksport qilish bo'yicha dunyoda birinchi o'rinni boy bermay kelmoqda. Mamlakatda yiliga 21 000 tonnadan ziyod uran qazib olinadi. Uran olish bo'yicha kompaniyalar orasida "Kazatomprom" dunyoda oldingi o'rinda. Mazkur Qozog'iston kompaniyasi yiliga 11 ming tonnadan ko'proq uran oladi. Bu esa dunyoda bir yilda jami olinadigan uranning 20,5 foizini tashkil qiladi. Uran qazib chiqarishda dunyoda ikkinchi o'rinni Kanada egallagan. Keyingi o'rinlarda Namibiya va Avstraliya davlatlari qayd etilgan.

O'zbekistonda uran qazish hajmi oshiriladimi?

Prezident Shavkat Mirziyoyev 2022 yilning iyul oyida 2022-2030 yillarda uran qazib olish hamda qayta ishlash hajmini oshirishga doir qarorni imzolagan. Hujjatda O'zbekiston 2022-2030 yillarda uran qazib olish hajmini ikki baravar oshirishni rejalashtirayotgani keltirilgan. Xususan, mahsulot qazib olish hajmini 2021 yildagi 3 526 tonnadan 2030 yilda 7 100 tonnaga yetkazish mo'ljallangan. Qarorda 2022-2030 yillarda geologiya-qidiruv ishlarini faollashtirish hisobiga uran zaxiralarining o'sishi sur'ati ko'rsatkichlari tasdiqlangan bo'lib, yiliga 4 700 tonnadan 10,5 ming tonnagacha oshirish ko'zda tutilgan. Hujjat bilan respublikada uran qazib olishni ko'paytirish bo'yicha umumiy qiymati 460 million dollarlik 20 ta investitsiya loyihalari ro'yxati tasdiqlangan. Yaqinda qabul qilingan O'zbekiston–2030 strategiyasida mamlakatda uran ishlab chiqarishni yetti yil ichida 3 barobar oshirish belgilandi.

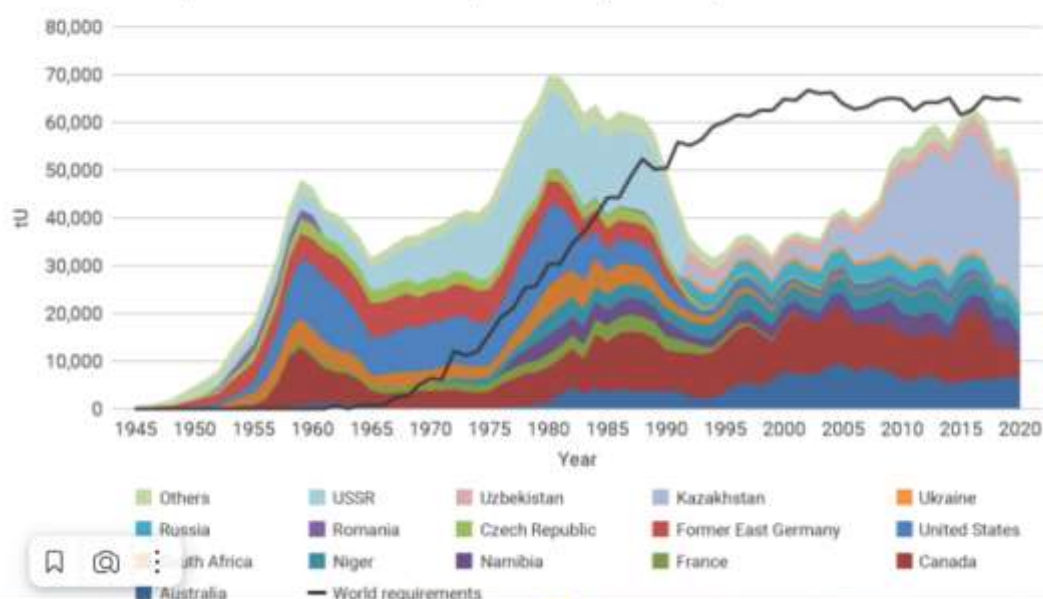
**Uranium resources by country in 2021**

	tonnes U	percentage of world
Australia	1,684,100	28%
Kazakhstan	815,200	13%
Canada	588,500	10%
Russia	480,900	8%
Namibia	470,100	8%
South Africa	320,900	5%
Niger	311,100	5%
Brazil	276,800	5%
China	223,900	4%
Mongolia	144,600	2%
Uzbekistan	131,300	2%
Ukraine	107,200	2%
Botswana	87,200	1%
USA	59,400	1%
Tanzania	58,200	1%
Jordan	52,500	1%
Other	266,600	5%
World total	6,078,500	

Infog



World uranium production and reactor requirements (tonnes U)



БҲҒҲ, 21:38

© «

O'zbekistonning mazkur ma'danni ishlab chiqarish bo'yicha rejalari qanday? 2030-yilga kelib O'zbekistonning yarim aholisi suvsiz qolishi xafi mavjud havo haroratining keskin oshib borishi hamda Orol dengizi qurib borayotgani yaqol misoldir. O'zbekiston hududi agroiqtsodiyotga moslashganni hisobga olsak bu esa ancha muncha muoammolarni kelirib chiqaradi Shunay muommolar bilan aynan gidrogeolog hamda muhandis geologlar faoliyat olib boradi. Hozirgi kunda tomchilab sug'orish hamda yomg'ir suvlaridan unumli foydalanish texnologiyalari ishlab chiqilmoqda .