

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI
ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI
GEOGRAFIYA VA UNI O'QITISH METODIKASI KAFEDRASI

REFERAT

Mavzu: O'ZBEKISTONDA RANGLI METALLARNING GEOGRAFIK
TARQALISHI VA XUSUSIYATLARI

Bajardi: ZIKIROVA KOMILA

Qabul qildi: katta oqituvchi USMONOVA SAODAT

Jizzax - 2013

Kirish

O'zbekiston o'z yerosti boyliklari bilan haqli suratda faxrlanadi – bu yerda mashhur Mendeleev davriy jadvalining deyarli barcha elementlari topilgan. Hozirga qadar 2,7 mingdan ziyod turli foydali qazilma konlari va ma'dan namoyon bo'lgan istiqbolli joylar aniqlangan. Ular 100 ga yaqin mineral-xomashyo turlarini o'z ichiga oladi. Shundan 60 dan ortig'i ishlab chiqarishga jalb etilgan. 900 dan ortiq kon qidirib topilgan bo'lib, ularning tasdiqlangan zahiralari 970 milliard AQSH dollarini tashkil etadi.

G'oyat muhim strategik manbalar – neft va gaz kondensati, tabiiy gaz bo'yicha 155 ta istiqbolli kon, qimmatbaho metallar bo'yicha 40 dan ortiq, rangli, nodir va radioaktiv metallar bo'yicha 40, konchilik-kimyo xomashyosi bo'yicha 15 ta kon qidirib topilgan.

Bir qator foydali qazilmalar (metall) bo'yicha O'zbekiston tasdiqlangan zaxiralar va istiqbolli rudalar jihatidan MDH mamlakatlaridagina emas, balki butun dunyoda ham yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Masalan, oltin zaxiralari bo'yicha respublika dunyoda 4-o'rinda, uni qazib olish bo'yicha 7-o'rinda, mis zaxiralari bo'yicha 10–11-o'rinda, uran zaxirasi bo'yicha 7–8-o'rinda turadi.

O'zbekistonda rangli metallurgiya mahalliy mineral xom ashyo resurslari negizida XX asrning 30-yillaridan rivojlandi respublikada rangli, nodir va qimmatbaho metallar (oltin, mis, qo'rg'oshin, rux, volfram, molibden, simob va boshqalar) konlari, Qoramozor mis-qo'rg'oshin-rux koni, Obirahmat, Burchmulla, Oqtuz, Takob, Ingichka, Qo'ytosh, Langar rangli metallar, Chodak, Zarmitan, Marjonbuloq, Kauldi, Ko'kratos, Qizilolmalisoy oltin, Qo'rg'oshinkon, Oltintopgan qo'rg'oshin-rux, Qalmoqqir mis konlari va boshqalar topilib sanoat miqyosida o'zlashtirilishi bilan respublikada rangli metallurgiya shakllandi.

Ruda – tarkibida metall yoki uning birikmalari ko'p miqdorda bo'lgan tabiiy mineral hosiladir. Ba'zan nometall mineral xom ashyolar (asbest, barit, grafit, oltinugurt) ham ruda deb yuritiladi. Ruda tabiiy boy va kambag'al turlarga ajratiladi. Shunga qarab uni boyitish zarurligi belgilanadi. Ruda bir foydali mineralli – **monomineral** yoki ko'p foydali mineralli – **polimineral**, jumladan, tarkibida sanoat ahamiyatiga ega bo'lmagan (ya'ni kam miqdorli) minerallar ham bo'ladi. Tarkibida foydali yo'ldosh minerallar (komponentlar) bo'lganlari **kompleks rudalar** deb yuritiladi. Rudalarning tarkibida bo'lgan minerallar miqdoriga qarab silikatli, **oksidli**, **sulfidli**, **karbonatli** va **aralash** turlari farq qilinadi.

Barcha tub cho'kindi, magmatik va metamorfik tog' jinslari tarkibida bo'lgan rudalar **tub rudalar** deyiladi.

Daryo, ko'l, dengiz va okean cho'kindilaridan olinadiganlari **sochma rudalar** deb yuritiladi.

Qazib olish va qayta ishlash uchun rudalarning qator xossalari ahamiyatga ega. Qattiqligi, darzlili, hajmiy og'irligi, erish harorati, magnit va elektromagnitligi, elektr o'tkazuvchanligi, radioaktivligi, erish va sorbtion xususiyatlari, granulometrik tarkibi va boshqalar.

Bir joyda joylashib, atroflari esa boshqa tog' jinslaridan iborat uyum **ruda tanasi** (jism) deb ataladi va u turli (yapaloq, shtokverk, tomirsimon) shakllarga ega.

Yaqin joylashgan bir nechta ruda tanalari **ruda maydoni** yoki **konini** hosil qiladi. Ruda koni bitta ruda tanasidan iborat bo'lishi ham mumkin.

Ruda konlari **qora** (temir, marganets, xrom, titan, vanadiy), **rangli** (mis, qo'rg'oshin, rux, nikel), **yengil** (alyuminiy), **noyob** (qalay, volfram, molibden, simob, berilliy, litiy, tantal, niobiy), **asl** (oltin, platina, kumush), **radioaktiv** (uran, toriy, radiy), **tarqoq** (aktiniy, gafniy, galliy, germaniy, indiy, kadmiy, protaktiniy, reniy, rubidiy, selen, skandiy, talliy, tellur, tseziy va boshqalar) va **nodir metallar konlariga** ajratiladi.

Bir nechta ruda konlari katta masofaga cho'zilib joylashganda **rudali mintaqa** deb nomlanadi. Masalan, Amerikaning buyuk kumushli mintaqasi Meksikadan Peru va Boliviya gacha davom etgan, Markaziy Afrikaning misli mintaqasi Zambiya va Kongo Demokratik Respublikasida 450 km masofaga cho'zilib, 150 dan ortiq mis konlarini qamrab olgan. Janubiy Amerikaning misli mintaqasi 4 ming km ga cho'zilib, Kolumbiya, Ekvador, Peru, Argentina, Chili mamlakatlarida joylashgan ruda konlaridan iborat.

Geografik va geologik jihatdan alohida ajralib tugan yakka yoki bir necha rudali formatsiyalarga ega bo'lgan mintaqa **rudali rayon** deb ataladi (masalan, Farg'ona surma-simob rudali rayoni, Angren-Olmaliq mis rudali rayoni, Qizilqum oltin rudali rayoni).

O'rta Osiyo foydali qazilmalarga juda boy. Tog'-kon sanoati O'rta Osiyoda uzoq tarixga ega. Qadimgi konlar va metall eritish o'choqlari, konchilar manzilgohlarining izlari O'rta Osiyoning hamma joylarida aniqlangan. Faqat Olmaliq shahri atrofida XX asrning 30-yillarida 500 dan ortiq qadimgi konlar izlari va qoldiqlari aniqlangan. O'rta Osiyo hududida yoqilg'i, rudali va rudasiz foydali qazilmalar tarqalgan.

Yoqilg'i foydali qazilmalar ko'mir, neft, gaz va yonuvchi slaneslardan iborat. Yuqori sifatli toshko'mirning yirik koni Markaziy Qozog'istonda joylashgan (Qarag'anda, Ekibastuz). Uncha katta bo'lmagan toshko'mir konlari Farg'ona vodiysini o'rab turgan tog'larda (Ko'kyong'oq, Qizilqiya, Toshko'mir), Surxondaryo vodiysining shimolida (Sharg'un, Boysun) joylashgan. Qo'ng'ir ko'mirning yirik koni Ohangaron vodiysida joylashgan. Farg'ona vodiysining sharqiy qismida ham qo'ng'ir ko'mir konlari bor.

O'rta Osiyo neft va gazga ham boy. Birinchi neft koni Farg'ona vodiysida (Chimyon koni) 1880-yilda ochilgan va 1904-yilda ishga tushirilgan. Keyinchalik, Farg'ona vodiysining sharqiy qismida yana bir qancha neft konlari ochilib, ishga tushirildi (Polvontosh, Xo'jaobod, Janubiy Olamushuk va h. k.).

Yirik gaz va neft konlari, shuningdek, Qoraqumda, Qizilqumda, Kaspiy bo'yida, Ustyurtda, Qarshi cho'lida, Surxondaryo vodiysida ochildi va ishga tushirildi. Oxirgi paytlarda Qozog'istonda Tengiz, O'zbekistonda Ko'kdumaloq yirik neft konlari ochildi.

Rudali foydali qazilmalardan rangli va qora metall konlari keng tarqalgan. Yirik temir ruda konlari Qozog'istonda ochilgan va ishga tushirilgan. Ulardan eng yirigi To'rg'ay supasimon o'lkasida joylashgan Sokolov-Sarbay konidir.

O'zbekiston va Qirg'izistonda ham temir ruda konlari bor, ammo ular hali ishga tushirilganicha yo'q.

Rangli metall konlari Qozog'iston past tog'larida. Tyanshan va Pomir tog'larida, Markaziy Qizilqum past tog'larida tarqalgan (Olmaliq. Jezqazg'an, Qo'ng'iro't, Muruntog', Uchquloq va b.).

Fosforit konlari Qoratog'da, Qizilqumda va boshqa joylarda topilgan. Zarafshon vodiysida, Qashqadaryo va Surxondaryo vodiylarida hamda Kaspiy bo'yida tosh tuz va osh tuzi konlari bor.

Marmar konlarining eng yiriklari O'zbekistonda Nurota tog'ida (G'ozg'on), Omonqo'tonda, Oqtoshda joylashgan.

Respublikada rangli, nodir va qimmatbaho metallar (oltin, mis, qo'rg'oshin, rux, volfram, molibden, simob va boshqalar) konlari, Qoramozor mis-qo'rg'oshin-rux koni, Obirahmat, Burchmulla, Oqtuz, Takob, Ingichka, Qo'y'tosh, Langar rangli metallar, Chodak, Zarmitan, Marjonbuloq, Kauldi, Ko'kratos, Qizilolmalisoy oltin, Qo'rg'oshinkon, Oltintopgan qo'rg'oshin-rux, Qalmoqqir mis konlari va boshqalar topilib sanoat miqyosida o'zlashtirilishi bilan respublikada rangli metallurgiya shakllandi.

O'zbekiston turli foydali qazilmalarga boydir. Olib borilgan ko'p yillik geologik-qidiruv ishlari natijasida respublika hududida kopdan ko'p mineral xomashyo turlari borligi aniqlangan va hozirda ularning ko'pchiligidan xalq xo'jaligida foydalanilmoqda.

Rangli metallar – temirdan boshqa barcha metallarning sanoatdagi nomi. Besh guruhga bo'linadi. Yengil metallar, og'ir metallar, qiyin suyuqlanadigan metallar, asl metallar, nodir metallar.

Yengil rangli metallarga alyuminiy, magniy, titan, natriy, berilliy, litiy, bariy, kaltsiy, stronsiy va kaliy (zichligi $0,53 - 5 \text{ g/sm}^3$) kiradi.

Og'ir rangli metallar mis, nikel, qo'rg'oshin, qalay, kadmiy, kobalt, rux, margimush, surma, vismut, simoblardan (zichligi $5 - 13,6 \text{ g/sm}^3$) iborat.

Qiyin suyuqlanadigan rangli metallar volfram, molibden, niobiy, tantal, xrom, tsirkoniy va boshqalar.

Asl rangli metallarga oltin, kumush, platina, osmiy, iridiy, rodiy, ruteniy va palladiylar kiradi.

Nodir rangli metallarga tarqoq metallar (talliy, galliy, germaniy, indiy, reniy, gafniy, rubidiy, tseziy), siyrak-yer metallari (skandiy, ittriy, lantan va lantanoidlar), radioaktiv metallar (texnetsiy, fransiy, poloniy, radiy, aktiniy, toriy, protaktiniy, uran va barcha transuran elementlar) kiradi.

Rangli metallarning ko'pchiligi tabiatda sof holda uchraydi. Masalan, Alyuminiy o'z rudalarida Al_2O_3 va $\text{Al}(\text{OH})_3$ tarkibli birikmalar holida bo'ladi. Rudalardan gidrometallurgiya usulida avval Al_2O_3 , undan esa elektroliz yo'li bilan alyuminiy olinadi.

Mis tabiatda, asosan, tog' jinslari tarkibida mis sulfidlari va oksidlari tarzida uchraydi. Mis rudasi boyitilgandan keyin uni suyuqlantirib shteynni bessemerlash usuli bilan xomaki mis, xomaki misni termik usulda tozalab yoki elektroliz qilib sof mis olinadi.

Magniy tabiatda har xil birikmalar, minerallar, magniy rudalari tarkibida uchraydi. Magniy rudalari jumlasiga magnezit, dolomit, karnallit va boshqalar kiradi. Bu rudalar (masalan, magnezit) dan magniy oksid MgO olinadi, magniy oksiddan uglerod ishtirokida xlor o'tkazish yo'li bilan magniy xlorid MgCl₂ hosil qilinadi, u elektroliz qilinib, xomaki magniy olinadi. Uni qayta suyuqlantirib yoki sublimatsiya yo'li bilan sof magniy olinadi. Boshqa rangli metallar ham tegishli usullarda shu metallarning rudalaridan ajatib olinadi.

O'zbekiston hududida bir necha rudali (temir, titan, marganes, xrom), rangli (mis, qo'rg'oshin), nodir (volfram, molibden, qalay, vismut, simob, surma), qimmatbaho (oltin, kumush) metall konlari ham bor. Bulardan eng asosiy lari Toshkent viloyatidagi **Qalmoqqir**, **Sariqcheku** hamda **Dalnoye** mis konlaridir. Qizilqumdagi **Muruntog'**, **Kakpatas** va boshqa yerlarda oltinning katta zaxirasi ochilgan bo'lib, uzoq yillardan buyon keng doirada qazib olinmoqda.

Rangli metallar va ularning qotishmalari xalq xo'jaligida, aviatsiya sanoatida, raketsozlik, elektrotexnika va radiotexnikada asosiy konstruksion materiallar hisoblanadi.

Rangli metallardan prokat, presslangan buyumlar, qattiq qotishmalar, metalli kukunlar, rangli, nodir va qimmatbaho metallarning turli xil tuz hamda birikmalari, shuningdek, kimyoviy o'g'itlar, qurilish materiallari kabi yo'ldosh mahsulotlar tayyorlanadi.

Yengil rangli metallardan bo'lgan alyuminiy va magniy hamda ularning qotishmalari mashinasozlikning eng muhim tarmoqlaridan bo'lgan samolyotsozlik, kemasozlik, raketsozlik sanoatining eng ko'p ishlatiladigan materiallari hisoblanadi.

Shuningdek butun jahonda elektr energiyasini istemolchilarga yetkazishda alyuminiy va mis kabi metall simlardan foydalaniladi.

Qora metallurgiyada eng ko'p ishlab chiqariladigan temir qotishmalari – po'lat va cho'yandan tayyorlangan mahsulotlarning korroziyabardoshligi va

zanglamasligi uchun ham ularning sirti rangli metallar (rux, nikel va boshqalar) bilan qoplanadi.

O'zbekistonda tarqalgan va qazib olinayotgan rangli metallar bir qancha guruhlariga bo'linadi.

1. Asosiy og'ir metallar: bularga mis, nikel, qo'rg'oshin, rux va qalay kiradi. Bu metallar o'zining ahamiyati va ishlab chiqarilish hajmi bo'yicha rangli metallar orasida muhim ahamiyat kasb etadi.

2. Kichik og'ir metallar: bularga vismut, myshyak, surma, kadmiy, simob va kobalt kiradi. Bu metallar asosiy og'ir metallarning tabiiy yo'ldoshi hisoblanadi. Ular odatda yo'ldosh komponent sifatida, lekin kamroq miqdorda ishlab chiqariladi.

3. Yengil metallar: bularga alyuminiy, magniy, titan, natriy, kaliy, bariy, kalsiy va stronsiy kiradi. Bu metallar boshqa metallarga qaraganda eng kichik zichlikka ega metallar hisoblanadi.

4. Nodir metallar: bularga oltin, kumush, platina va platinoidlar kiradi. Bu metallar atrof-muhit va korroziyali muhitga qarshi yuqori bardoshlik qobiliyatiga ega metallar hisoblanadi.

5. Noyob metallar. Bu metallar qo'yidagi guruhlariga bo'linadi:

a) qiyin eriydigan noyob metallar: volfram, molibden, tantal, niobiy,

b) engil noyob metallar: litiy, berilliy, rubidiy va seziiy.

v) tarqoq noyob metallar: galliy, indiy, talliy, germaniy, gafniy, reniy,

g) noyob-er metallari: skandiy, ittriy, lantan va lantanoidlar.

d) radioaktiv metallar: radiy, uran, toriy, aktiniy.

Barcha rangli metallarning shunday o'ziga xos xususiyatlari borki, bu xususiyatlar ularning qo'llanish sohasi hamda xo'jalik ahamiyatini belgilab beradi. Quyida ayrim rangli metallarning o'ziga xos xususiyatlari keltirilgan.

Alyuminiyning kichik zichligi, yuqori qattqlikka egaligi, egiluvchanligi, korroziyaga bardoshliligi kabi xususiyatlari yangi texnika yaratuvchilari – konstruktorlarni diqqatini jalb qilmoqda. Elektr hamda isiqlik o‘tkazuvchanligi bo‘yicha u faqatgina misdan keyin turadi.

Nikelning 70 foizga yaqini o‘tga chidamli va zanglamaydigan po‘lat ishlab chiqarishda sarflanadi. Nikel boshqa metallar bilan birga qattiq va o‘ta qattiq po‘latlar tarkibiga kiradi. Texnikada tarkibida nikel bo‘lgan 3000 ga yaqin qotishma ishlatiladi.

Magniy. Magniyning boshqa metallardan farq qiladigan muhim xususiyati zichligi ($1,74 \text{ g/sm}^3$) kichikligi hisoblanadi. Olimlar magniy ishtirok etgan engil, mustahkam, issiqqa bardoshli bir qator qotishmalar kashf etishga muvaffaq bo‘lishdi. Magniyni legirlash uchun Ti, Be, Li, Cd, Ce kabi metallar ishlatiladi.

Volfram va **molibden** kabi qiyin eriydigan metallar elektr pechlarida isitgich, elektr va yorug‘lik lampalari qismlari, elektr kontaktlar, buyoqlar, moylash materiallari ishlab chiqarishda ishlatiladi. Biroq bu metallarning asosiy qismi asbobsoz, tez kesar, o‘tga chidamli, emirilishga chidamli, kislotaga bardoshli va boshqa turdagi legirlangan po‘latlar olishga yo‘naltiriladi.

Titan asosidagi qotishmalar yuqori solishtirma mustahkamlikka ega, shuning uchun uni asosiy ishlatadigan sohasi reaktiv aviatsiya va raketa hamda kosmik texnika bo‘lib qoldi.

Noyob yer metallari – metall, qotishma, kimyoviy birikmalar ko‘rinishida qora va rangli metallurgiyada, shisha va keramika sanoatida, atom energetikasida ishlatiladi.

Metall tarkibli minerallar turiga (ko‘rinishi) ko‘ra rangli metall rudalari qo‘yidagi asosiy guruhlarga bo‘linadi:

1. *sulfidli* – tarkibidagi metall oltingugurt bilan birikib sulfid ko‘rinishida bo‘ladi. Bunday rudalarga misli, miss-ruxli, miss-molibdenli, miss-nikelli, qo‘rg‘oshin-ruxli (polimetall) rudalar taaluqlidir;

2. *oksidli* – tarkibidagi metall turli kislorod birikmalari: oksidlar, karbonatlar, gidrooksidlar va hokazolar bilan birikkan ko‘rinishda bo‘ladi. Bunday rudalarga misol qilib alyuminiyli, oksidlangan nikelli, qalayli, mis va kamyob metall rudalarining ayrim ko‘rinishlarini keltirish mumkin;

3. *sof* – tarkibida metall erkin holda uchraydi. Tabiatda erkin holda oltin, kumush, mis, platina, vismut, simob uchraydi;

4. – *aralash* – metall sulfidli, oksidli ko‘rinishda, ayrim hollarda erkin holda bo‘ladi (mis rudalari);

5. – *xloridli* – tarkibida metall vodorod xlorid kislotasi tuzlari ko‘rinishida bo‘ladi. Bunday rudalardan magniy, shuningdek bir qator engil va noyob metallar ajratib olinadi.

O‘zbekistonda konchilik sanoati bo‘yicha 400 ga yaqin rangli metallar, ko‘mir, gaz qazib chiqaruvchi korxonalar, neft konlari, shaxta makonlari va turli konlar ishlab turibdi. Ular tarkibida yuqorida qayd etilgan Olmaliq va Angren korxonalaridan tashqari, 1950-yillari o‘z ishini boshlagan Ingichka konini, 1956-yilda o‘z faoliyatini boshlagan Chirchiqdagi O‘zbekiston o‘tga chidamli va qattiq qotishmali metallar kombinati, O‘rta Chirchiq plavikoshpat kombinati, 1970–1980-yillarda ishga tushirilgan Uchquloch, Kovuldi, Marjonbuloq kon va ruda boyitish fabrikalarini, 1966-yilda ishga tushirilgan Qo‘shbuloq koni, 1973-yildan mahsulot bera boshlagan Angren oltin boyitish fabrikasi, 1967–1969-yillarda MDH davlatlaridagi konlar orasida ulkan hisoblangan Muruntov kon-boyitish korxonasini va 1987-yilda foydalanishga topshirilgan Zarmitan konini sanab o‘tish mumkin. Ularning qatoriga “O‘zbekneftgaz qazib chiqarish” davlat aksiyadorlik birlashmasi, “O‘zbeksement”, “O‘zbekmarmar”, ikkilamchi xomashyodan alyuminiy ishlab chiqaruvchi zavod kabi yirik ishlab chiqarish birlashmalari va boshqa korxonalar kiradi. Respublikada oltin zaxiralarini qidirib topish va foydalanish borasida olamshumul ishlar qilinmoqda. “O‘zbekoltin” birlashmasi Qoraqo‘ton, Bichanzor, Qo‘shbuloq va Chodak konlari zahirida o‘z faoliyatini boshlagan.

1946-yilda Olmaliq mis-molibden kombinatini qurish bo‘yicha loyiha topshirig‘i tasdiqlandi. Urushdan keyingi yillarda Qo‘rg‘oshinkon va Oltintopkan polimetall konlarida qidiruv ishlari tugallandi. 1948-yilda Olmaliqda qo‘rg‘oshin-rux ishlab chiqaruvchi kombinat qurish to‘g‘risida qaror qabul qilindi.

Qalmoqqir koni va mis boyitish fabrikasining qaytadan ta‘mirilanishi 2012-yilga borib ma‘danli ruda qazib olishni 30 mln. tonna va misli rudani qayta ishlashni 40 mln. tonnagacha yetkazish imkonini beradi;

Qalmoqqir koni va mis boyitish fabrikasining qaytadan ta‘mirilanishi 2012-yilga borib ma‘danli ruda qazib olishni 30 mln. tonna va misli rudani qayta ishlashni 40 mln. tonnagacha yetkazish imkonini beradi;

- misli toshqollarni flotatsiya usuli bilan qayta ishlash natijasida yarim mahsulot va texnogen chiqindilardan temir va boshqa qotishmalarni olishni yo‘lga qo‘yish;

- yaqin kelajakda 40 ming tonna hajmda prokat olish maqsadida rangli metallarni chuqur qayta ishlash bo‘yicha ishlab chiqarishni yaratish.

Shunday qilib, kombinatning asosiy investitsion maqsadi – kombinatda bor xomashyolardan foydalanib, eksportga yo‘naltirilgan, yuqori darajada tez sotish mumkin bo‘lgan mahsulotlar chiqarish bazasini yaratishdir.

Ayrim metallarning jahonda ishlab chiqarilish hajmi

Po‘lat	750 mln.t	Vanadiy	45 ming .t	Tantal	1ming .t
Alyuminiy	16-17 mln.t	NEM	35-45 ming .t	Berilliy	500 t.
Manganets	10-12 mln.t	Sirkoniy	40 ming .t	Tellur	300 t.
Mis	8-10 mln.t	Volfram	25-40 ming .t	Germaniy	200 t.
Xrom	5-7 mln.t	Niobiy	20 ming .t	Platina	200 t.
Rux	5-6 mln.t	Kobalt	20 ming .t	Indiy	100 t.
Qo‘rg‘oshin	4-5 mln.t	Kumush	15-19 ming .t	Gafniy	100 t.
Nikel	760 ming.t	Kadmniy	15 ming .t	Galliy	50 t.
Qalay	200 ming .t	Litiy	9 ming .t	Tellur	20 t.
Titan	100 ming .t	Magniy	3,5 ming t	Reniy	10 t.
Molibden	100 ming .t	Oltin	2-3 ming .t	Skandiy	100 kg

Xulosa.

Hozirga qadar 2,7 mingdan ziyod turli foydali qazilma konlari va ma‘dan namoyon bo‘lgan istiqbolli joylar aniqlangan. Ular 100 ga yaqin mineral-xomashyo turlarini o‘z ichiga oladi. Shundan 60 dan ortig‘i ishlab chiqarishga jalb etilgan. 900 dan ortiq kon qidirib topilgan bo‘lib, ularning tasdiqlangan zahiralari 970 milliard AQSH dollarini tashkil etadi.

Barcha tub cho'kindi, magmatik va metamorfik tog' jinslari tarkibida bo'lgan rudalar tub rudalar deyiladi.

Daryo, ko'l, dengiz va okean cho'kindilaridan olinadiganlari sochma rudalar deb yuritiladi.

Respublikada rangli, nodir va qimmatbaho metallar (oltin, mis, qo'rg'oshin, rux, volfram, molibden, simob va boshqalar) konlari, Qoramozor mis-qo'rg'oshin-rux koni, Obirahmat, Burchmulla, Oqtuz, Takob, Ingichka, Qo'ytosh, Langar rangli metallar, Chodak, Zarmitan, Marjonbuloq, Kauldi, Ko'kratos, Qizilolmalisoy oltin, Qo'rg'oshinkon, Oltintopgan qo'rg'oshin-rux, Qalmoqqir mis konlari va boshqalar topilgan.

O'zbekiston hududida bir necha rudali (temir, titan, marganes, xrom), rangli (mis, qo'rg'oshin), nodir (volfram, molibden, qalay, vismut, simob, surma), qimmatbaho (oltin, kumush) metall konlari ham bor. Bulardan eng asosiylari Toshkent viloyatidagi **Qalmoqqir, Sariqcheku** hamda **Dalnoye** mis konlaridir. Qizilqumdagi **Muruntog', Kakpatas** va boshqa yerlarda oltinning katta zaxirasi ochilgan bo'lib, uzoq yillardan buyon keng doirada qazib olinmoqda.

Rangli metallar va ularning qotishmalari xalq xo'jaligida, aviatsiya sanoatida, raketsozlik, elektrotexnika va radiotexnikada asosiy konstruksion materiallar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Alibekov.L.A, Nishanov.S.A. «Prirodno`e usloviya i resurso` Djizakskoy oblasti», T.: «Uzbekistan», 1978 g.
2. Baratov.P. “O`zbekiston tabiiy geografiyasi” T.: “O`qituvchi”, 1996 y.
3. G'ulomov P. Inson va tabiat. Toshkent. 1990 y.
4. Hakimov.Q, G'o`dalov.M. “Jizzax viloyati geografiyasi”, J.: “Sangzor”, 2004 y.
5. Karimov I. A. “O`zbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yo`lida” Toshkent. 1995 y.
6. Karimov I.A. «O`zbekiston buyuk kelajak sari». Toshkent. «Uzbekiston» 1998 y.
7. Karimov I.A. «O`zbekiston XXI asr bo'sag'asida xavfsizlikka tahdid barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari». Toshkent. «O`qituvchi» . 1997y.
8. Karimov I.A. «Vatan ravnaqi uchun har birimiz ma'sulmiz» Toshkent . «O`zbekiston» 2001 y.
9. O`zbekiston milliy ensiklopediyasi. 6-jild. Miriy-Parxish. T.: “O`zbekiston milliy ensiklopediyasi” davlat ilmiy nashryoti. 2003 y.
10. Rafikov A. «Prirodno`y meliorativnaya otsenka zemel golodnostepi» T.: «Fan» 1976 g.
11. Soliev.A, Nazarov.M. “O`zbekiston qishloqlari”, T.: “Fan va texnologiya”, 2009 y.

12. Soliyev A, Nazarov M, Qurbonov Sh “O’zbekiston hududlari ijtimoiy-iqtisodiy ivojlanishi”, T.: “Mumtoz so’z”, 2011 y.
13. Toshkenboev.A, Nosirov.O’. “Jizzax viloyati” T.: “O’zbekiston”, 1996 y.
14. Zokirov.S.Sh. “Antropogen va amaliy landshaftshunoslik” T.: “Universitet”, 1998 y.