

*O'zbekiston davlat tabiat muzeyining
Geologiya va geografiya bo'lim mudiri*

Ismoilov Shaxzod Sherzod o'g'li

Shaxzod07.14@gmail.com

O'zbekiston davlat tabiat muzeyi

Geologiya va geografiya bo'limi bosh mutaxassisi

Urmanova Umida Turg'unovna

Tabiatmuzeyi 1876 @umail.uz

Annotatsiya.

Maqolada, magmatik konlar, ularning guruxlari (erta magmatik konlar, kech magmatik konlar, likvatsion konlar) hamda magmatik tog' jinslarini xosil bo'lish jarayonlari haqida so'z boradi.

Аннотация

В статье рассмотрены магматические месторождения, их группы (ранние магматические месторождения, поздние магматические месторождения, ликвационные месторождения), а также магматические породы и процессы образования.

Annotation

The article discusses igneous deposits, their groups (early igneous deposits, late igneous deposits, liquation deposits), as well as igneous rocks and formation processes.

Kalit so'zlar

magma, tog' jinslari, konlar, xosil qilish, jarayon.

Kon- Yer po'stining ma'lum maydonida tabiiy holda to'plangan va ishlab chiqarilishi iqtisodiy jihatdan foydali bo'lgan qazilma boyliklar. Magmaning 900–1300 °C harorat va yuqori bosim ostida qotayotganida hosil bo'ladigan minerallar hisobiga 2–3 km chuqurlikda hosil bo'lib, tub tog' jinslar tanasida to'planadi. Differentsiatsiya paytida tabiiy birikmalar darhol kristallanib tarqoq – sepma ma'danlashishni hosil qiladi yoki magmadan ajralib, yig'ilib yaxlit massa shaklida ma'dan tanasini hosil qiladi. Bundan tashqari og'ir minerallar o'z og'irligi natijasida cho'kib magmatik basseyinning tagida to'p-to'p bo'lib, ma'danli to'plamlarni hosil qiladi. Magmatik konlar asosan asosli va o'ta asosli tog' jinslari: gabbro, dunit, peridotit, piroksenit bilan bog'langan bo'ladi. Titan, vanadiy, mis, nikel, kobalt, platina, olmos, xrom konlari shular jumlasidandir.

Magmatik konlar 3 guruhga bo'linadi. 1.Erta magmatik konlar. 2.Kech magmatik konlar. 3.Likvatsion konlar. Erta magmatik konlar tog' jinsi hosil qiluvchi minerallar hosil bo'lgunga qadar hosil bo'ladi (1000–1300 °C). Masalan: xrom, platina konlari.

Kech magmatik konlar tog' jinsi hosil bo'lganidan so'ng yuzaga keladi. Masalan: titan magnetit, magnetit konlarining eng asosiy va ulkanlari shular jumlasidandir. Likvatsion konlar magmaning silikat va sulfidli qotishmaga ajralishi paytida hosil bo'ladi. Sulfidli magma og'ir bo'lgani sababli magma o'chog'ining tubida cho'kib tomir va yotqiziqlar shaklida sulfidli konlar hosil qiladi. Misol: mis-nikel konlari. Magmatik konlarning asosiy diagnostik belgisi bo'lib, ularning intruziv jinslarning alohida majmuasi bilan bog'liqligi muhim hisoblanadi. Shunday jinslar qatoriga o'ta asosli jinslardan–peridotit, du-22 nitlar, piroksenit va serpentinltlar, asosli jinslardan – norit, gabbro, anortozit va diabazlar, ishqoriy jinslardan–nefelinli siyenitlar kiradi.



Magmatik tog' jinslari

Magmatik konlar uchun ma'dan hosil qiluvchi minerallar va aksesor minerallarning ishtirok etishi xarakterli hisoblanadi. Bulardan tashqari magmatik konlarni izlashda tog' jinslarining yotishi shakllari (tub yotqiziqlar, quvursimon shakllar), tektonik buzilmalar, relyef shakllari, bo'shoq jinslarda ma'dan bo'laklarining uchrashiga alohida e'tibor qaratish lozim bo'ladi. Masalan, alluvial-deluvial bo'shoq jinslarda pirop mineralining uchrashi olmosning sochma koni yoki kimberlit jinslardagi tub konini topishga ishora bo'lishi mumkin.

Magmatik yoki otqindi tog'jinslari magmaning sovib qotishi va kristallanishidan hosil bo'ladi. Magmaning qaerda - yer po'stining ichkarisidami yoki yuzasidami sovub qotishiga qarab ikki xil turdagi, Intruziv (yer ichkarisida sovib qotgan jinslar) va effuziv (oqib chiqib sovib qotgan) tog' jinslariga bo'linadi. Intruziv (otqindi) tog' jinslari yuqori harorat va bosimli sharoitda magmaning sekin sovishidan hosil bo'ladi. Bunday sharoitda magmani tashkil qilgan zarrachalari yaxshi qirralangan kristallar va kristall zarralari ko'rinishidagi barkaror kimyoviy birikmalar hosil kilishga ulguradilar. Bunday tog' jinslari uchun To'liq kristalli struktura xarakterlidir. Intruziv jinslarning tipik namunasiga granitlar, granodioritlar, dioritlar va boshqalar kiradi.

Magma lava ko'rinishida er yuzasiga yoki okean, dengiz ostiga oqib chiqishi bilano'zi hosil bo'lgan sharoitdan keskin farq qiladigan kichik bosim va harorat sharoitiga duch keladi. Bunday sharoitda, tez sovib qotish natijasida hosil bo'lgan effuziv jinslar To'liq kristallanib ulgurmaydi va shuning uchun ularning tarkibida turli

miqdorda vulqon shishasi mavjud bo'ladi. Sovubqotgan, puffaksimon lavalarda, tashqi bosimning keskin kamayishi natijasida ko'p miqdorda gazsimonmahsulotlar ajralib chikadi va ularning o'rnida yumaloq bo'shliqlar - govaklar hosil bo'ladi. Bunday jinslarning tuzilishi hech qachon To'liq kristalli bo'lmaydi. Bu holni liparit, kvarsli porfir, datsit, andezit tog'jinslarida yaqqol ko'rish mumkin.

Magmatik jinslarni o'rganishda uning strukturasi va teksturasi katta ahamiyatga ega.

Magmatik tog'jinslarining strukturasi magmaning kristallanish sharoiti, uning tarkibi va uchuvchan, yengil birikmalarning mavjudligi bilan bog'liq. Kristallanish darajasiga qarab magmatik tog' jinslarida quyidagi strukturalar bo'ladi: a) to'liq kristallangan struktura intruziv jinslarga xos bo'lib, ularda faqat kristall donalari uchraydi; b) to'liq kristallanmagan strukturaga ega bo'lgan jinslarda mineral donachalari bilan birga vulqon shishasi ham bo'ladi; v) shishasimon struktura effuziv tog' jinslariga mansubdir. Lava er yuzasiga oqib chiqqandan so'ng tez sovushi jarayonida u kristallanishga ulgurmay shisha shaklida qotadi



Tog' jinslari

Donalarning nisbiy kattaligiga qarab tekis donali (donalar kattaligi teng) va notekis (donalar bir-biriga teng emas) donali strukturalarga ajratiladi. Tekis donali strukturali jinslarda kristall donalarining kattaligi nisbatan bir-xil kattalikka ega bo'ladi. Bunday turdagi strukturalar ma'lum kristallizatsiya sharoiti uzoq vaqt saqlanib to'rganda hosil bo'ladi. Bu strukturalar abissal jinslar uchun xosdir. Notekis donali, strukturaga ega bo'lgan jinslarda donalarning kattaligi xilma-xil bo'ladi. Bunday strukturalarning paydo bo'lishi kristallanish sodir bo'layotgan fizik-kimyoviy sharoitning keskin o'zgarganligi to'grisida guvohlik beradi va to'liq kristalli jinslar

uchun porfirsimon strukturani, yarim kristalli va shishasimon jinslar uchun porfir strukturasi hosil bo'lishiga olib keladi.



Tog' jinslari strukturasi

Bunday strukturaning paydo bo'lishi harorat rejimining keskin o'zgarishi bilan bog'liqdir. Porfir strukturalari magmaning yer yuzasiga oqib chiqishi sharoitida paydo bo'ladi. Bunda yaxshi kristallangan, zich, shishasimon massa ichida yaxshi kristallangan ayrim mineral donalari yoyilib tarqalgan bo'ladi. Donalarning mutloq kattaliklari bo'yicha to'liq kristalli strukturalar, yirik turlarga bo'linadi. Magmatik tog' jinslarining teksturasi kristallizatsiya sharoitiga va hosil bo'lgan yoki bo'layotgan jinslarga tashqi omillarning ta'siri bilan bog'liq. Minerallarning tog' jinslaridagi joylashishiga qarab yaxlit va govakli teksturalarga ajratiladi. Birinchi turdagi tekstura Intruziv jinslar uchun ikkinchi turdagi tekstura effuziv jinslar uchun xarakterlidir.

Zich (yaxlit) teksturali jinslarda ularning tarkibini tashkil qiluvchi, tarkibi va strukturasi bo'yicha bir xil bo'lgan qismlari, fazoda bir tekis ma'lum bir tartibsiz joylashadi. Ular Intruziv va effuziv jinslarda keng tarqalgan. G'ovakli va notekis donali teksturalar uchun, tog'jinslarining tarkibiy qismlari notekis joylashgan va tog' jinsi bo'lagida turli strukturaga yoki turli struktura va tarkibga ega bo'lgan qismlari kuzatiladi. Bu teksturalarning quyidagi turlari bo'lishi mumkin. Taksit teksturasi-tog' jinslarining ayrim qismlari bir-birlaridan tarkibi yoki strukturasi bilan yoki ham tarkibi ham strukturasi bilan farq qiladi; gneyssimon tekstura-prizmasimon va tangachasimon minerallar bir-birlariga parallel joylashadilar; flyuidal tekstura-turli minerallarni joylashishi oqimni eslatib bir tomonga cho'zilib joylashgan; g'ovakli tekstura-tog' jinslari ko'p miqdordagi bo'shliqlar mavjudligi bilan xarakterlanadi.

FOYDANILGAN ADABIYTLAR:

1. Qo'shmurodov O., Koneyev R.I., Umarov A.Z. Mineralogiya. T. «Universitet», 2005.
2. Qodirov M.H., Shorahmedov Sh.Sh. Geologiyadan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent, «O'zbekiston», 1994.
3. Qo'shmurodov O. Foydali qazilmalar (ma'ruzalar matni). «Universitet», 2002. 4. Tursunov M.X. Foydali qazilmalar. TDTU, 2000.