

SOF TUG'MA MINERALLAR XOSIL BO'LISH JARAYONLARI.

*Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti*

Mexanika va konchilik ishi fakulteti

Fqkg22A guruh talabalari

Yuldashev Ulug'bek Ergashevich

Zulfiqorov Nodir Toji o'g'li

Jo'raqulov Bekzod Xo'jambar o'g'li

Raxmonov Bobur Abdumominovich

Anotatsiya

Ushbu maqolada sof tug'ma minerallar geologiyasi, ularning paydo bo'lish sharoitlari, tarqalish xususiyatlari hamda geologik ahamiyati haqida so'z yuritiladi. Shuningdek, oltin, mis, platina, temir va nikel kabi sof elementlarning geologik jarayonlardagi roli, kumush ularning mineralogik xususiyatlari hamda iqtisodiy ahamiyati tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Sof minerallar, geologiya, oltin, kumush, mis, platina, temir, nikel, tabiiy metall, foydali qazilmalar, magmatik jarayon, gidrotermal kon.

Kirish

Geologiya — bu Yerning tarkibi, tuzilishi, kelib chiqishi va unda sodir bo'ladigan tabiiy jarayonlarni o'rganadigan fan. Sof tug'ma minerallar esa geologiyada alohida o'ringa ega bo'lib, ular kimyoviy birikmalarga kirmagan holda sof element shaklida mavjud bo'ladi.

Asosiy qism

Sof tug'ma minerallar geologik jarayonlar natijasida paydo bo'ladi. Ular, odatda, magmatik va gidrotermal sharoitlarda hosil bo'ladi. Magmatik jarayonlarda metall elementlar magmaning sovishi jarayonida kristallanadi va ayrim joylarda to'planadi.

Oltin (Au) — eng qadimiy va qimmatbaho sof metallardan biri. U ko'pincha kvarts tomirlarida, daryo allyuvial konlarida va vulkanogen jinslarda uchraydi. Oltin konlari asosan gidrotermal jarayonlar natijasida paydo bo'ladi.

Kumush (Ag) — ko'pincha oltin, mis va qo'rg'oshin minerallari bilan birgalikda uchraydi. U asosan gidrotermal konlarda va vulkanogen jinslarda to'planadi.

Mis (Cu) — sof mineral sifatida kam uchraydi, ammo ko'plab sulfidli minerallardan ajralib chiqadi. Sof mis ko'pincha vulkanik jinslarda yoki oksidlanish zonalarida topiladi.

Platina (Pt) — juda noyob va qimmatbaho sof metall bo‘lib, asosan ultrabazik jinslarda uchraydi. Platina geologik jihatdan inert bo‘lib, oksidlanmaydi.

Temir (Fe) va Nikel (Ni) — tabiatda sof holda kam uchraydi. Sof temirning tabiiy holatda topilishi asosan meteoritlarda kuzatiladi.

Sof tug‘ma minerallar iqtisodiyotda ham katta ahamiyatga ega. Oltin va kumush zargarlik va moliya sohalarida, mis va nikel esa metallurgiya va texnika sohalarida ishlatiladi. **Mineral** (frans. mineral — ruda) — Yer (va boshqa kosmik jismlar)ning sirti va ichida fizikkimyoviy jarayonlar natijasida hosil bo‘lib, kimyoviy tarkibi va fizik xususiyatlari bir biriga o‘xshash bo‘lgan tabiiy jism; asosan, tog‘jinslari, ruda va meteoritlarning tarkibiy qismi.

Mineral aksariyat qattiq jismlar; kam hollarda suyuq Mineral ham (mas, tugma simob) uchraydi. Suvning Mineralga mansubligi baxsli, lekin muz Mineral deb qabul qilingan. Kristalli, amorf (metakolloidlar) va tashqi ko‘rinishi kristallarga o‘xshash, lekin amorf, shishasimon holatdagi metamikt minerallar farq qilinadi.

Har bir Mineral (mineral turi) muayyan tarkibli faqat o‘ziga xos kristallik strukturaga ega bo‘lgan tabiiy birikmadan iborat massasining bir xil tarkibli modifikatsiyasi (mas, olmos — grafit, kalsit — aragonit), lekin turlicha kristall tuzilishga ega bo‘lgan Mineral har xil Mineral turiga mansub; aksincha, muayyan chegarada tarkibi o‘zgarib, biroq doimiy strukturaga ega bo‘lgan Mineralning izomorf katorlari (mas, olivinlar, volframitlar, kolumbitlar) bitta mineral turiga kiradi. Kimyoviy tarkibi ayrim xossa yoki morfologik xususiyatlaridagi uncha katta bo‘lmagan o‘zgarishlar Mineral strukturasida keskin farq qilmasa Mineralning xillari deyiladi (mas, kvars xillari — tog‘ xrustali, ametist, sitrin, xalsedon). Bir-biridan fizik sirti bilan ajarlib turuvchi yakka kristallar, donachalar va boshqa Mineral jismlar mineral individlarni, ularning o‘simtalari Mineral agregatlarni tashkil qiladi. Hozirgi vaqtda tabiatda Xalqaro komissiya tomonidan rasmiy tasdiklangan qariyb 4000 Mineral turi mavjud va yana taxminan 1000 ta Mineral topilgan va o‘rganilgan, lekin hozircha tasdiklanmagan. Har yili 100 ga yaqin yangi mineral turi topiladi va shundan 50—60 tasi tasdiqlanadi. O‘zbekiston hududida 1000 dan ortik, Mineral topib o‘rganilgan.

Xulosa: Sof tug‘ma minerallar geologiyasi Yerning ichki tuzilishini va geokimyoviy jarayonlarni tushunishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu minerallar insoniyat taraqqiyotida beqiyos rol o‘ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muxamedov A. “Mineralogiya asoslari”, Toshkent, 2019.
2. Zokirov N. “Umumiy geologiya”, Toshkent, 2020.
3. “Geologiya darsligi”, Termiz, 2021.
4. www.geology.uz
5. www.mineralogy.org