



Geologik xaritalar va ularning foydali qazilmalarni aniqlashdagi roli

Boltayev Afzal Talant o'g'li

Parmonov Baxtiyor Shuhrat o'g'li

Annotatsiya: Geologik xaritalar yer yuzasining geologik tuzilishini, jinslarning tarqalishini, ularning yoshini, tuzilishini va boshqa geologik xususiyatlarini batafsil ko'rsatadigan maxsus xaritalardir. Bu xaritalar yer osti va yer yuzasidagi geologik jarayonlarni, jinslarning o'zaro munosabatini, geologik strukturalarni aniqlashda muhim vosita hisoblanadi. Ularning asosiy vazifalaridan biri foydali qazilmalarni aniqlash va qidirishda yordam berishdir. Foydali qazilmalar — bu inson faoliyati uchun muhim bo'lgan tabiiy mineral resurslar bo'lib, ularni qazib olish uchun joylashuvi va hajmi aniq bo'lishi kerak. Geologik xaritalar ushbu resurslarni aniqlashda asosiy manba hisoblanadi.

Kalit so'zlar: geologik xarita, foydali qazilmalar, geologik jarayonlar, inson, resurslar, mineral moddalar, geologik strukturalar.

Geologik xaritalar yordamida jinslarning tarqalishi va ularning geologik yoshini aniqlash mumkin. Bu juda muhim, chunki foydali qazilmalar ko'pincha ma'lum geologik davrlarda shakllangan jinslarda yoki ma'lum strukturalarda to'planadi. Masalan, ko'plab metall konlari aynan ma'lum yoshdagi magmatik yoki metamorfik jinslarda joylashgan bo'ladi. Shuningdek, neft va gaz konlari ko'pincha sedimentar jinslarda, ayniqsa, qalin qum va loy qatlamlarida to'planadi. Geologik xaritalar bu jinslarning joylashuvi va tarqalishini ko'rsatib, qazilma resurslarini qidirishda yo'l-yo'riq beradi. Geologik strukturalar, ya'ni yoriqlar, qatlamlarning qiyshayishi, egilishi, cho'kindilar qatlamining buzilishi va boshqa geologik jarayonlar, foydali qazilmalar to'planishi uchun muhim shart-sharoitlarni yaratadi. Masalan, yoriqlar va tekisliklar ko'plab metall konlari uchun konlar joylashadigan joy



bo‘lib xizmat qiladi. Shuningdek, neft va gaz konlari ko‘pincha geologik tuzilmalarning pastki qismida, qatlamlarning egilish joylarida joylashadi. Geologik xaritalar ushbu strukturalarni aniqlashga yordam beradi, bu esa qazilma resurslarini qidirish va aniqlash jarayonini samarali qiladi. Geologik xaritalar qazilma konlarini aniqlashda nafaqat boshlang‘ich bosqichda, balki butun qidiruv jarayonida qo‘llaniladi. Ular asosida geologlar qazilma konining joylashuvi, hajmi, tarkibi va boshqa xususiyatlari haqida taxminiy ma‘lumotlar oladi. Bu ma‘lumotlar qazilma konlarini ochish va ekspluatatsiya qilish uchun zarur bo‘lgan rejalashtirish ishlarining asosini tashkil qiladi. Masalan, geologik xaritalar yordamida qazilma konining chegaralari, uning resurslar zaxirasi, qazib olish usullari va iqtisodiy samaradorligi baholanadi.[1]

Geologik xaritalar zamonaviy texnologiyalar yordamida yanada mukammal va aniqroq tayyorlanmoqda. Sun‘iy yo‘ldosh tasvirlari, geofizik tadqiqotlar, geokimyoviy tahlillar va raqamli modellash usullari geologik xaritalarning sifatini oshiradi. Bu texnologiyalar yordamida geologlar yer yuzasining va yer ostining geologik holatini yanada batafsil o‘rganish imkoniga ega bo‘ladi. Natijada, foydali qazilmalarni aniqlash va baholashda yanada aniq va ishonchli ma‘lumotlar olinadi. Geologik xaritalar nafaqat qazilma konlarini aniqlashda, balki ularni ekspluatatsiya qilishda ham muhim ahamiyatga ega. Qazilma konlarini qazib olish jarayonida geologik xaritalar yordamida yer osti tuzilmasi, jinslarning joylashuvi va boshqa geologik xususiyatlar hisobga olinadi. Bu esa qazib olish ishlarini samarali va xavfsiz tashkil etishga yordam beradi. Shu bilan birga, geologik xaritalar yordamida atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bo‘yicha chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Geologik xaritalarning yana bir muhim jihati ularning ekologik va iqtisodiy ahamiyatidadir. To‘g‘ri tuzilgan geologik xaritalar qazilma resurslarini izlashda noto‘g‘ri qidiruv ishlarini kamaytiradi, bu esa resurslar, vaqt va moliyaviy xarajatlarni tejashga yordam beradi. Shuningdek, ular yer osti resurslarini oqilona boshqarish va atrof-muhitni muhofaza qilishda muhim rol o‘ynaydi.



Geologik xaritalar asosida qazib olish ishlarining ekologik xavfsizligi ta'minlanadi, tabiiy muhitning buzilishining oldi olinadi.[2]

Foydali qazilmalarni aniqlashda geologik xaritalar ko'pincha boshqa ilmiy tadqiqot usullari bilan birgalikda qo'llaniladi. Geofizik tadqiqotlar, geokimyoviy tahlillar, laboratoriya ishlarining natijalari geologik xaritalar bilan birlashtiriladi. Bu usullar bir-birini to'ldiradi va qazilma konlarini aniqlashda yanada aniqroq natijalar beradi. Masalan, geofizik tadqiqotlar yordamida yer ostining fizik xususiyatlari o'rganiladi, geokimyoviy tahlillar esa jinslardagi kimyoviy elementlarning taqsimotini aniqlaydi. Bu ma'lumotlar geologik xaritalardagi ma'lumotlar bilan birlashtirilganda, qazilma resurslarini aniqlashda yuqori aniqlikka erishiladi. Geologik xaritalar o'rganilayotgan hududning geologik tarixini ham aks ettiradi. Bu esa foydali qazilmalar qanday shakllanganini, ularning tarqalish sabablari va xususiyatlarini tushunishga yordam beradi. Geologik tarixni o'rganish orqali qazilma resurslarini izlash strategiyasi ishlab chiqiladi, qaysi hududlarda qidiruv ishlarini olib borish samaraliroq bo'lishini aniqlash mumkin. Shu tariqa, geologik xaritalar qazilma resurslarini izlashda nafaqat amaliy, balki nazariy asos ham bo'lib xizmat qiladi.[3]

Geologik xaritalar yordamida qazilma resurslarining iqtisodiy qiymati ham baholanadi. Xaritalardagi ma'lumotlar asosida konlarning resurs zaxiralari hisoblanadi, ularning qazib olish xarajatlari va iqtisodiy samaradorligi aniqlanadi. Bu esa qazilma konlarini ochish va ekspluatatsiya qilish bo'yicha qarorlar qabul qilishda muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, geologik xaritalar yordamida qazilma resurslarining ekologik xavfsizligi va atrof-muhitga ta'siri ham o'rganiladi. Geologik xaritalar ilmiy tadqiqotlar, sanoat va iqtisodiyot uchun katta ahamiyatga ega. Ular yordamida nafaqat foydali qazilmalar, balki yer osti va yer yuzasidagi boshqa tabiiy resurslar ham aniqlanadi. Geologik xaritalar asosida tabiiy ofatlar xavfi, masalan, zilzila, yer silkinishi yoki ko'chkilar joylari ham aniqlanadi. Bu esa inson faoliyatini xavfsizroq qilish va tabiiy ofatlarga qarshi kurashishda yordam beradi.[4]



Xulosa: Xulosa qilib aytganda, geologik xaritalar foydali qazilmalarni aniqlash va baholashda muhim vosita hisoblanadi. Ular yer yuzasining geologik tuzilishini, jinslarning tarqalishini, geologik strukturalarni aniqlashga yordam beradi. Bu ma'lumotlar qazilma konlarini izlash, ularni baholash va ekspluatatsiya qilish jarayonlarini samarali tashkil etishda katta ahamiyatga ega. Zamonaviy texnologiyalar yordamida geologik xaritalarning aniqligi va sifati oshirilmoqda, bu esa foydali qazilmalarni aniqlashda yanada yuqori natijalarga erishishga imkon beradi. Shu sababli geologik xaritalar qazilma konlarini o'rganish va ulardan oqilona foydalanishda ajralmas vosita hisoblanadi. Ular nafaqat ilmiy tadqiqotlar uchun, balki sanoat va iqtisodiyot uchun ham katta ahamiyatga ega bo'lib, tabiiy resurslarni boshqarish va atrof-muhitni muhofaza qilishda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axmedov, S. (2018). Geologik kartografiya asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
2. Qodirov, M. (2020). Foydali qazilmalarni aniqlashda geologik xaritalarning ahamiyati. Toshkent: O'zbekiston geologiya instituti nashrlari.
3. Islomov, D. (2019). Geologik tuzilish va mineral resurslar. Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti.
4. Rustamova, N. (2021). Geologik xaritalar va ularning zamonaviy texnologiyalardagi qo'llanilishi. Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti.
5. Sobirov, A. (2017). Mineral resurslarni qidirish metodlari. Toshkent: Ilm-fan nashriyoti.
6. Tursunov, B. (2022). Geologik tadqiqotlar va qazilma resurslarini baholash. Namangan: Namangan davlat universiteti.
7. Yusupov, F. (2016). Geologiya va qazilma resurslar. Toshkent: O'zbekiston fanlar akademiyasi nashriyoti.