

**MURAKKAB RUDA TANALARINI QATLAMLAB VA JINSLARI  
QO‘SHILGAN HOLDA SIDIRG‘ASIGA QAZISHDA RUDNIKNING  
XIZMAT QILISH MUDDATI VA ISHLAB CHIQUARISH QUVVATINI  
HISOBLASH VA ASOSLASH**

**Boymurodov Najmiddin Abduqodirovich**

QarMII Konchilik ishi kafedrası assistenti

[najmiddinboy-94@mail.ru](mailto:najmiddinboy-94@mail.ru)

**Boymuratov Farrux Xamzayevich**

QarMII Umumtexnika fanlari kafedrası assistenti

[farrux.boymuratov@mail.ru](mailto:farrux.boymuratov@mail.ru)

**ANNOTATSIYA**

Bu maqolada murakkab ruda tanalarini qatlamlab va jinslari qo‘shilgan holda yer osti usulida sidirg‘asiga qazib chiqarish davomida kon korxonasining xizmat qilish muddati va yillik qazib olish quvvati parametrlarini hisoblash va asoslashdan iborat.

**Kalit so‘zlar:** sidirg‘asiga qazib olish, ruda, rudnik, aralash jins, vagonetka, stvol, shtolnya, ekspluatatsiya va boshqalar.

Kon korxonasining yillik unumdorligi konni qazib olishdagi muhim parametrlaridan biri bo‘lib, buning natijasida tabiiy resurslarni baholovchi bosh ko‘rsatkich hisoblanadi. Rudnikning yillik unumdorligi, kondagi foydalanish muddati, uni o‘zlashtirishdagi kapital qo‘yilmalar, yillik daromad miqdori, undagi foydalanilgan sarf-xarajatlar qiymati va boshqa tabiiy resurslarni qazib olishdagi texnik-iqtisodiy ko‘rsatkichlarni aniqlab beradi [1-5].

Kon korxonasining unumdorligini aniqlash uchun quyidagilar asosiy ahamiyatga ega:

- konning zaxiralari va ularning miqdori;

- rudani qazib olishning kon-texnik sharoitlarini, o‘shib borish sharoitlari, o‘zlashtirish muddati va berilgan obyektни qazib olish;

- tabiiy resurlarning razvedka qilinganligi va zaxiralarni ko‘paytirishning geologik istiqbollari.

Rudnikning unumdorligi bilan bog‘liq bo‘lgan masalalar akademik M.I.Ageshkov tomonidan chuqur va har tomonlama tadbiq qilingan. Korxonaning yillik unumdorligi konchilik imkoniyatlari bo‘yicha va iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq optimal unumdorliklarga ajratiladi.

Konchilik imkoniyatlari bo‘yicha unumdorlik ilmiy-texnik jarayonining berilgan o‘shish darajasidagi ko‘rib chiqilayotgan konda (yoki uning bir qismi) yillik qazib olingan foydali qazilmaning yuqori chegarasini tavsiflaydi.

Iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq yillik unumdorlik deganda, kondan foydalanishdagi yanada yaxshiroq iqtisodiy ko‘rsatkichlarga erishilgan unumdorlik tushuniladi.

Konning imkoniyatlari bo‘yicha erishish mumkin bo‘lgan yillik ishlab chiqarish quyidagi omillarga bog‘liq bo‘ladi:

- geologik berilgan konning xususiy tavsifi bo‘lgan ruda tanalari soni, shakli, o‘lchamlari va yotish burchagi, ruda va aralash jinslarning fizik xususiyatlari, gidrogeologik sharoitlari, yer yuzasini relyefini aniqlovchi omildir.

- tashkiliy-texnik, rudnikni texnik jihozlash va kon jinslarini mexanizatsiyalash vositasi, yil bo‘yicha smenalar va ish kunlari soni, kon-kapital va tayyorlov lahimlarini o‘tish tezligini o‘z ichiga oluvchi omildir.

Kengaytirilgan rudnikning konchilik imkoniyatlari bo‘yicha unumdorligi quyidagi formulaga ko‘ra hisoblanadi:

$$A_r = V \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot S \cdot \gamma \cdot K_{\pi} / K_p; \text{ ming. t/ yiliga,} \quad (2.1)$$

Bu yerda:  $V$  – qazish darajasining o‘rtacha yillik pasayishi,  $V=19$  m/yil;  $K_1$  – ruda tanasi yotish burchagining tuzatish koeffitsienti,  $K_1=1,1$ ;  $K_2$  – ruda tanasi qalinligini hisobga oluvchi tuzatish koeffitsienti,  $K_2=1,3$ ;  $K_3$  – qabul qilingan qazib olish tizimini hisobga oluvchi tuzatish koeffitsienti,  $K_3=1,0$ ;  $K_4$  – bir vaqtda ish olib borishdagi

qavatlar sonini hisobga oluvchi tuzatish koeffitsienti,  $K_4=1,0$ ;  $K_{\pi}$  – ruda yo‘qotilishini hisobga oluvchi koeffitsient,  $K_{\pi}=0,96$ ;  $K_p$  – rudaning sifatsizlanishini hisobga oluvchi koeffitsient,  $K_p= 0,82$ ;  $S$  – qavat ruda maydoning o‘rtacha yuzasi,  $S=7,7 \text{ t/m}^2$ ;  $\gamma$  – rudaning o‘rtacha zichligi,  $\gamma=2,71 \text{ t/m}^3$ ;  $A_r =654,1$  ming t/yiliga.

Marjonbuloq oltin ajratib oluvchi fabrikasining ruda bo‘yicha 500 ming t/yil miqdoridagi ehtiyojini ta‘minlash, hamda oltin tarkibli va oltin-kumush tarkibli (tayanch) rudalarni ishchi gorizontlar bo‘yicha taqsimlanishidan kelib chiqib, mutanosib qazish zaruriyatlaridan kelib chiqqan holda, kengaytirilgan rudnikning ruda bo‘yicha yillik unumdorligi – 650 ming t/yil, bundan 500 ming t/yil oltin tarkibli va 150 ming t/yil oltin-kumush tarkibli rudalar miqdorida qabul qilingan.

Rudani yetkazish bo‘yicha ikki smenali ish rejimiga o‘tish izlari oraasi (kaleya) 750 mm bo‘lgan VG-4,0 vagonetkasiga o‘tish bilan o‘zaro bog‘liq bo‘lib, bunda katta kesimli lahimlar, talab qilinishi va boshqalar bilan bog‘liq xarajatlarga olib keladi. Bu holda, mavjud kon-texnik majmuadan foydalanish imkoniyati keskin qisqaradi, ya‘ni “Bosh” stvol, kapilat shtolnya va bunkerli estakada, razvedka lahimlari va boshqalarni qo‘llash mumkin bo‘lmaydi.

VG-2,2 vagonetkaga o‘tish ish jarayonidagi qazib chiqarish uchastkasini to‘xtatmasdan amalga oshiriladi va kengaytirilgan rudnikning (TEO) texnik iqtisodiy ta‘minotida qabul qilingan unumdorlikni ta‘milashdagi mavjud kon-texnik majmuasidan maksimal foydalanishga imkon beradi. GEO – kondan foydalanishdagi ta‘minot (горно-эксплуатационного обеспечение). Texnik iqtisodiy ta‘minotda keltirilgan (TEO) rudnikning quyidagi ish rejimi qabul qilingan:

- yillik ish kunlari soni – 305 kun;
- sutkalik ish smenalari soni – 4;
- вт.ч.: qazib oluvchi – 3;
- ta‘mirlashdagi – 1;
- smena davomiyligi – 6.

Rudaning yiliga 650 ming t ga teng bo‘lgan qabul qilingan unumdorligi bo‘yicha rudnikning zaxiralar bilan ta‘minlanganligi 25 yilni tashkil qiladi. Rudnikni

kengaytirish davri va qazib chiqarishning tugatilish davrida unumdorlikni yo‘lga qo‘yilishi hisobi bilan rudnikning amal qilish muddati 34 yilni tashkil qiladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Аристов И.И., Лалак А.Г., Чумакин Р.В. Способы и показатели оценки полноты и качества отработки рудных тел на Чармитанском золоторудном месторождении // Горный вестник Узбекистана. – Навои, 2008. – № 3. – С. 52-58.
2. Аристов И.И., Снитка Н.П. Совершенствование методики нормирования и учета потерь и разубоживания руды // Горный журнал. – Москва, 2007. – №5. – С.73–76.
3. Жданкин Н.А., Жданкин А.А., Боев А.В. Выбор глубины шпуров с учетом напряженно-деформированного состояния массива // Горный журнал. – Москва, 2002, – №10. – С. 34-35.