

## RUDA KONLARINI OCHISH VA TAYYORLASH

**Geldiyev Rahmatulla Baxtiyor o'g'li**

Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

E-mail: [rahmatullogeldiyev@gmail.com](mailto:rahmatullogeldiyev@gmail.com)

**Meyliyev To'lqin Meyli o'g'li**

Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

E-mail: [tolqinmeyliyev729@gmail.com](mailto:tolqinmeyliyev729@gmail.com)

**Raxmatulloev Bexzod Muxammadiyunosovich**

E-mail: [rahmatulloevabbos97@gmail.com](mailto:rahmatulloevabbos97@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ruda konlarini ochishda ruda tanasining yer qobig'ida joylashish lementlari va kon-geologik sharoitlariga ko'ra vertikal, qiya stvollar yoki shtolnyalar o'tish hamda texnogen oqibatlarini oldini olish bo'yicha chora tadbirlar o'rganildi.

**Kalit so'zlar:** Ochish, tayyorlash, tik stvollar bilan ochish, qiya stvollar bilan osish, shtolnyalar yordamida ochish, kombinatsiyalashgan ochish usullari, tayyorlash sxemalari, gorizontli va panelli tayyorlash usullari, tashish gorizonti.

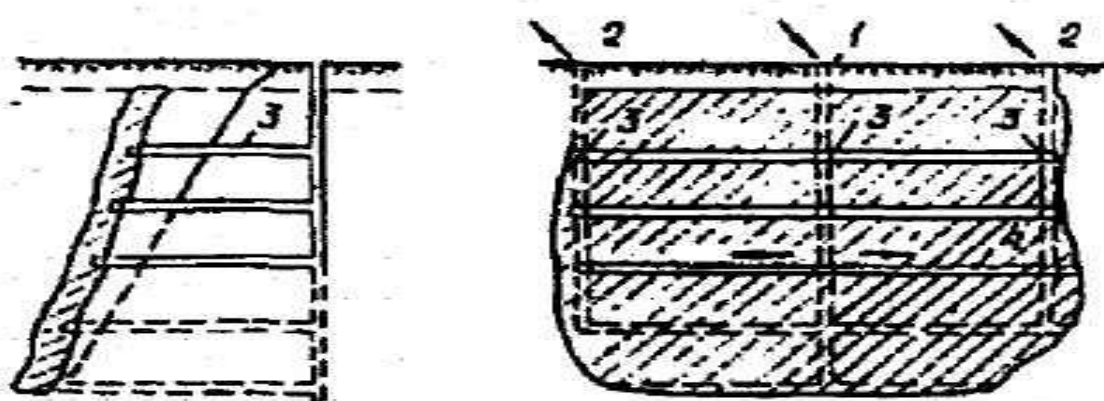
Ruda konlari yotqiziqclarini katta qismi gorizontga nisbatan o'ta qiya (tik) yoki qiya holatda yer qobig'iga joylashgan bo'ladi. Bu konlarni yuqoridan pastga yo'nalishda qazib olish ishlarini yengillatish maqsadida qavatlarga bo'linadi. Odatda, qavatlarning vertikal balandligi 60-80 metrni tashkil qiladi, ayrim hollarda esa, 20-30 m yoki 300 metrgacha bo'lishi mumkin. Ruda yotqizig'i cho'ziqligi bo'yicha qavatlar uzunligi 50-60 m bo'lgan bloklarga ajratiladi. Blok yon chegaralari bo'ylab tashish va shamollatish gorizontlarini tutashtiruvchi ko'tarmalar (vosstayushilar) o'tiladi. Har bir blok ruda qazib olinadigan mustaqil qazish birligi hisoblanadi. Gorizontali yotqiziqclar shtreklar orqali pollarga (panellarga) bo'linadi.

Ruda konlarini ochishda ruda tanasining yer qobig'ida joylashish elementlari va kon-geologik sharoitlariga ko'ra vertikal, qiya stvollar yoki shtolnyalar o'tish orqali ochish usullaridan foydalaniladi. Ruda konlarini ochishda vertikal stvollar bilan ochish usuli keng qo'llaniladi. Bosh stvol, odatda ruda tanasi yotish yoni tomonida, yer yuzining surilishi mumkin bo'lgan zonasidan tashqarida joylashtiriladi. Stvolni bunday

joylashtrirish uni saqlashga qoldiriladigan ruda seliklari bo‘lmasligi sababli ruda yo‘qotilishini kamaytirishni ta‘minlaydi.

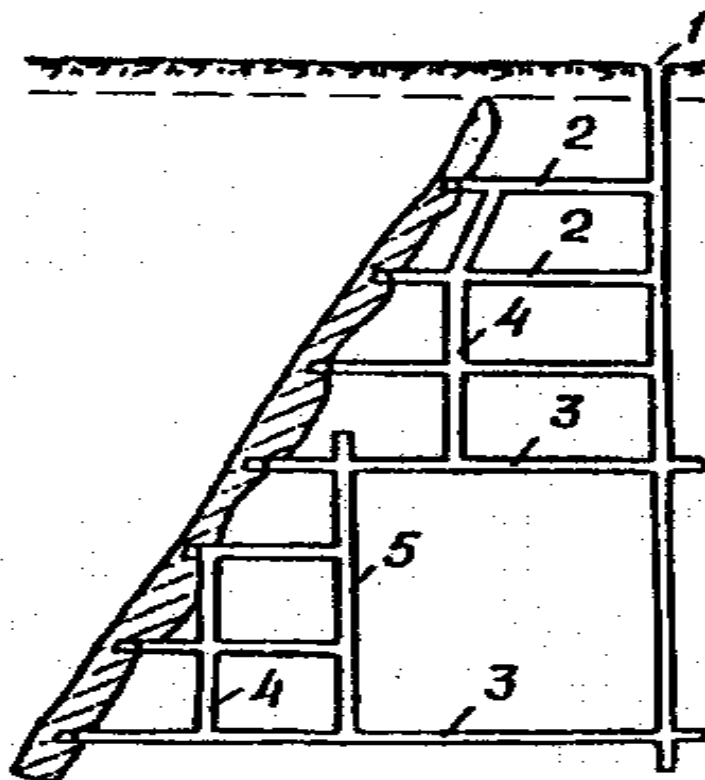
Koni ochishda shaxta stvoli odatda yer yuzidan birinchi gorizontgacha o‘tiladi va qavat kvershlagi o‘tish orqali ruda yotqizig‘i ochiladi. Qavatdagi ruda zaxirasi qazib olinishi borasida (davomida) stvol chuqurlashtirib boriladi va navbatdagi qavat kvershlagi o‘tiladi. Shu sababli ruda konlarini qazib olishda shaxta stvollarini tez-tez chuqurlashtirish asosan navbatdagi pastki gorizont zaxiralari qazib olinadi.

Shaxtani shamollatish ishlarini amalga oshirish va boshqa kon qazish ishlarini bajarish uchun konni ochishda bosh stvoldan tashqari yordamchi stvollar ham o‘tiladi. Toza havo oqimi shaxtaga bosh stvol orqali yuboriladi va ishlatilgan havo yordamchi stvollar orqali er yuziga chiqarib yuboriladi.



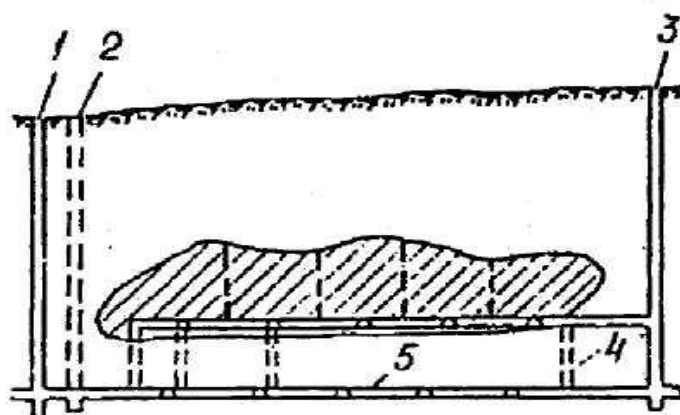
**Tik ruda yotqiziklarini vertikal stvollar bilan ochish: 1-bosh stvol; 2-yordamchi stvollar; 3- qavat kvershlaglari.**

Chuqurlik bo‘yicha kata uzunlikka ega bo‘lgan ruda tanalarini qazib chiqarishda ruda tanasining quyi gorizontlarini ochish, ko‘p xollarda ko‘r stvollar o‘tish orqali amalga oshiriladi. Bosh stvol ruda tanasining bor bo‘yiga o‘tiladi va stvol tubi tekisligida konsentratsion (yig‘ma) gorizont hosil qilinadi. Yuqoridagi gorizontlardan qazib olingan ruda rudatushargichlar orqali yig‘ma gorizontga tushiriladi. Shunday qilib, qazib olingan ruda faqat yig‘ma gorizont kvershlagi orqali tashilib bosh (ruda kutarish) stvoliga etkazib beriladi. Gorizont va juda yotiq ruda yotqiziq-lari ham vertikal stvollar bilan ochiladi. Bunday xollarda ruda yotqizig‘i qavat-larsiz qazib olinadi. Bosh, shamollatish va yordamchi stvollar o‘zaro ruda yotqizig‘i ostidagi kon jinslaridan o‘tilgan maydon tashish shtreki orqali tutashtiriladi.

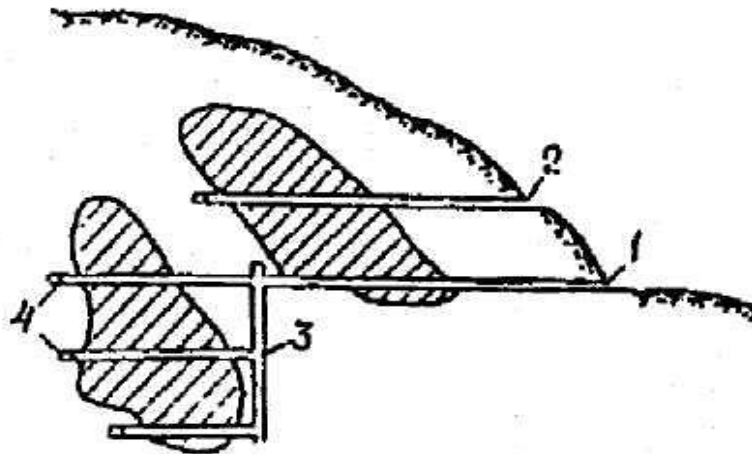


Yig‘ma gorizontli vertikal stvol orqali konni ochish: 1 – bosh stvol; 2 – qavat kvershlaglari; 3 – yig‘ma gorizont kvershlaglari; 4 – ruda tushirgich; 5 – ko‘r stvol.

Ana shu tashish shtregi ruda tanasidan o‘tilgan kon tayyorlov lahimlari bilan ruda tushirgichlar tizimi orqali tutashtiriladi. Qazish ishlarini osonlashtirish uchun ruda yotqizig‘i pol yoki bloklarga bo‘linadi.



Gorizontali yotqiziqi vertikal stvol bilan ochish: 1 - bosh stvol; 2 - yordamchi stvol; 3 - shamollatish stvoli; 4 - ruda tushirgich; 5 - tashish shtregi.



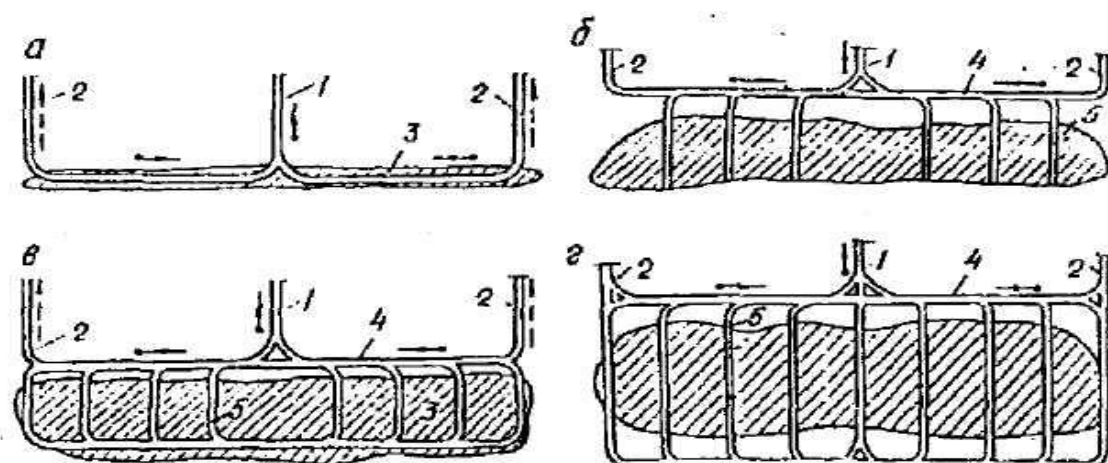
**Ruda konlarini shtolnyalar bilan ochish: 1-bosh shtolnya; 2-yordamchi shtolnya; 3- kur stvol; 4-maydon shtreklari.**

Ko'pgina ruda yotqiziq-lari tog'li xududlarga joylashgan bo'ladi. Bunday konlar, odatda shtolnyalar o'tish bilan ochiladi. Aksariyat sharoitlarda foydali qazilma yotqizig'ini bosh shtolnyadan yuqorida joylashgan qismining alohida qavatlarini ochish uchun qavat shtolnyalari o'tiladi, bosh shtolnyadan pastki gorizontlarni esa ko'r stvol o'tish bilan ochiladi. Konlarni shtolnyalar bilan ochilganda transport va shaxtadagi suvni chiqarib tashlash ishlari osonlashadi. Ba'zan ruda konlarini ruda tanasi bo'y-lab yoki uning yotish yoni jin-slaridan o'tiladigan qiya stvollar bilan ham ochiladi.

Tayyorlash sxemasini, asosan ruda yotqizig'i qalinligiga nisbatan tanlab olinadi.

Kichik qalinlikdagi ruda yotqizig'ini qazishga tayyorlashda ruda shtreklari va berk yo'llik transport sxemasi qo'llaniladi. O'rtacha qalinlikdagi va qalin yotqiziq-larni qazishga tayyorlash ishlari maydon, ruda va aralash kon-tayyorlov lahimlari (shtrek va ortlar) o'tish orqali bajariladi. Tashish gorizontini tayyorlangandan so'ng bevosita qazish bloklarini tayyorlashga kirishiladi. Blokni tayyorlash ishlarining hajmi va tartibi qabul qilingan qazish tizimiga bog'liq bo'lib, asosan ko'yidagi jarayonlardan tashkil topadi:

- blok ko'tarmalarini o'tish;
- ruda tushirgichlarni barpo qilish;
- ikkilamchi maydalash gorizontlari shtreklarini o'tish;
- skreperni o'rnatish lahimini o'tish va boshqalar.



### Tashish gorizontini tayyorlash sxemasi:

a – berk tashish yo‘llik ruda shtreki bilan tayyorlash; b – berk tashish yullik maydon shtreki va ortlar bilan tayyorlash; v – aylanma tashish yullik aralash (ruda va maydon) shtreklar va ortlar bilan tayyorlash; g – aylanma tashish yullik maydon shtreki va ortlar bilan tayyorlash; 1 – bosh kvershlag; 2 – shamollatish kvershlagi; 3 – ruda shtregi; 4 – maydon shtregi; 5 – ortlar.

### XULOSA

Xulosa qilib aytganda konni vertikal stvollar bilan ochish odatda tik yotgan (yotish burchagi  $60^{\circ}$   $70^{\circ}$  dan ortiq) va nishab yotgan (yotish burchagi  $15^{\circ}$   $20^{\circ}$  dan kam) yotqiziqalarda, kvershlaglar uzunligining o‘shishi qiya stvollar uzunligining ortishiga qaraganda konni ochish narxiga kam ta’sir etganda amalga oshiriladi. Biz kon lahmlarini ochishda zamonaviy texnologiyalardan foydalansak foydali qazilmani sifatsizlanishini kamaytiramiz.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Isamuxamedov.U.A. Kon ishlari asoslari. T. O‘zbekiston, 1998y. 156 bet.
2. Sagatov.N.X. “Kon ishi asoslar”. O‘quv qo‘llanma TDTU, 2005y. 212 bet.
3. Jgalov.M.L., Yarulin.S.A. Texnologiya mexanizatsiya podzemnik (горное дело). M. Nedra, 1990 y. 356 bet
4. Meyli yev To‘lqin Konchilik ishlarini bexatar olib borishda to‘g‘ jinslari masividagi kuchlanishni defarmatsion holatini baholash.9-bet Международный научный журнал «Научный импульс» №5 (100), часть