

**TURLI XIL TARKIBLI MASSIVLARDA PORTLATISH ISHLARI
SAMARADORLIGI TAHLILI (ANGREN KO'MIR KONI SHAROITIDA).**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14969388>

Turg'unov F.F.¹

Isakulov F.U.²

*Islom karimov nomidagi toshkent davlat texnika universiteti olmaliq filiali
"konchilik ishi" fakulteti "konchilik ishi" kafedrasida assistentlari*

ft355724@gmail.com

fisakulovf@gmail.com

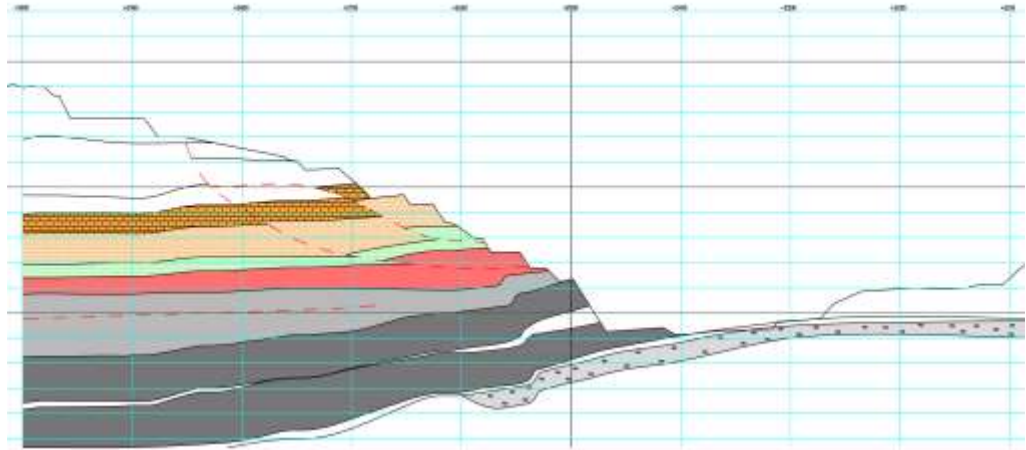
Anotatsiya

Bu maqolada Angren ko'mir konidagi geologik holatlar, karyerning 1-blokidagi geologik buzulishlar hamda geologik buzilishlar natijasida shu hududda olib borilayotgan portlatish ishlari holati tahlili. 1-blokda uchraydigan tog' jinslari hususiyatlari, qattiq qatlamlar xarakteristikasi va hozirgi kunda qo'llanilayotgan skvajina zaryadi konstruksiyasi hamda portlatish ishlari samaradorligini oshirish uchun taklif qilinayotgan skvajina zaryadi konstruksiyasi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Tayanch iboralar

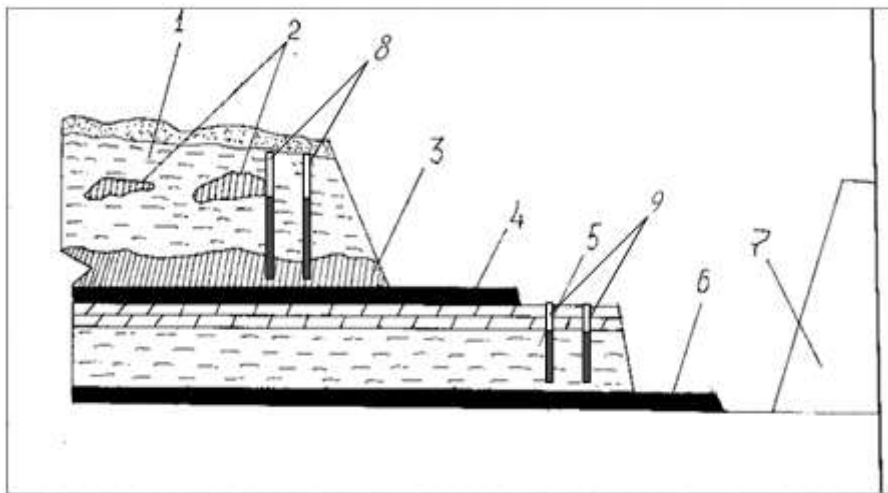
skvajina, karyer, pog'ona, yordamchi skvajina, SINV, portlash, qatlam.

Angren qo'ng'ir ko'mir koni 1932 yilda O'rta Osiyo tuman geologiya-qidiruv boshqarmasi geologi D.M. Bogdanovich tomonidan ochilgan bo'lib, u Olmaliqqurilish ehtiyojlari uchun qurilish materiallarini izlashda Jigariston kaolin chiqish joylarida shurf ishlarini olib borgan va N1 shurfda qalinligi 1,6 va 0,2 m bo'lgan ikkita qurumko'mir qatlamini topgan. O'sha yili prof. N. V. Shabarov ish uchastkasini ko'zdan kechirib, bu yerda yirik kaolin konidan tashqari, juda istiqbolli ko'mir koni ham bor degan xulosaga keldi. Angren kaolin-qo'ng'ir ko'mir koni O'rta Osiyo quyi mezozoy ko'mir provinsiyasining boshqa ko'mir konlari orasida alohida o'rin tutadi. U mezozoy poydevorining o'ziga xos tuzilishi va litologik-petrologik tarkibi bilan ajralib turadi, faqat unga xos yura formatsiyalari majmuasiga ega va mezozoy kaynozoy vulkanik faoliyatining ko'p marta faollashuvi bilan ajralib turadi[1].



1-rasm. Angren ko'mir koni 1-blokini geologik kesimi.

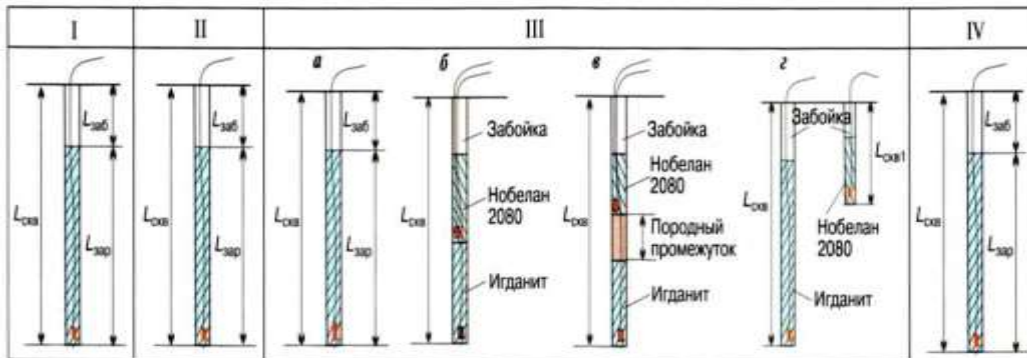
Angren ko'mir konini tog'-geologik sharoitlari turli xil mustahkam jinslardan iborat bo'lib, ular o'rtacha mustahkamlikdagi ikkita ohaktosh qatlamidan iborat bo'lib va burg'ilash-portlatish ishlariga alohida talablarni qo'yadi. Tashqi qoplamaning qalinligi relefga va ohaktoshga bog'liq ravishda 3 dan 30 m gacha, asosan 12-20 m gacha o'zgarib turadi. Qatlamlar orasidagi qalinlik 8 m dan 12 m gacha o'zgarib turadi va asosan 10 m ni tashkil qiladi[2].



2-rasm. Karyerning sxematik kesimi: 1 - tashqi qoplama (qalinligi 3 - 30 m, o'rtacha 12-20 m); 2 - qattiq qatlamlar; 3 - ohaktosh (o'rtacha qalinligi 3-15 m); 4 - ko'mir qatlami 5 - ichki qoplama; 6 - ko'mir qatlami; 7 - ichki ag'darma; 8, 9 - portlatish skvajinalari.

Qoplovchi tog' jinslarining komponentlari fizik-mexanik xossalari va akustik qattiqligi bilan bir-biridan bir necha marta farq qiladi, bu esa ushbu sharoitda portlash energiyasini boshqarishning an'anaviy usullaridan samarali foydalanishni qiyinlashtiradi.

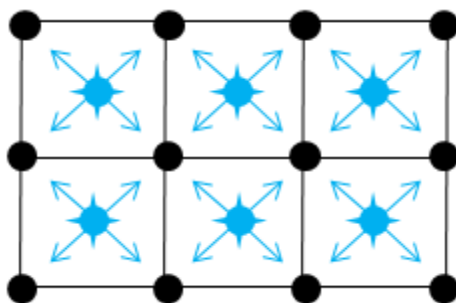
Shu sababli hozirgi kunda portlatishni noan'anaviy ya'ni kombinatsiyalashgan usullarni qo'llash orqali portlatish ishlaridan keyin chiqadigan nogabarit tog' jinslari chiqishini kamaytirish hamda portlash efektini oshirishni ta'minlash mumkin.



3-rasm. Namunaviy zaboylar uchun quduq zaryadlarining konstruksiyasi. (I-IV): I, II, III a, IV-yaxlit zaryad; III-b va -v - mos ravishda aralash va tarqoq; III, g - asosiy va yordamchi.

An'anaviy usullar sifatida 3-rasmdagi I, II, III a, IV konstruksiyalardan foydalanilsa, karyerni tektonik buzulishga uchragan hududlarida (1-blok, 2-blok va 3-bloklar) III-b va v-mos ravishda aralash va tarqoq zaryadlash konstruksiyalaridan foydalangan holda portlash energiyasidan samarali foydalanish ko'rsatkichi yuqori bo'lib, tog' jinslarining maydalanishi darajasi yaxshi, nogabarit tog' jinslari chiqish ehtimoli kamroq bo'ladi.

Noan'anaviy usullar sirasiga asosiy va yordamchi skvajina zaryad konstruksiyalarini kombinatsiyalashgan usulini misol qilish mumkin. Bu usulda yordamchi skvajina asosiy skvajina portlaganda chiqadigan portlash energiyasini boshqarishga imkon beradi. Bunda skvajinalar shaxmat usulda joylashtirilib markazdagi skvajina qolgan skvajinalarga nisbatan 1/3 nisbatda uzunlikda burg'ilanib PM(portlovchi modda) miqdori ham shunga mos ravishda joylashtiriladi. Skvajinalarni portlash vaqti sekinlashtirilgan zaryad orqali 1ms gacha farq bilan portlash natijasida kutilgan natijani taminlash mumkin.(4-rasm.)



4-rasm. Asosiy va yordamchi skvajina zaryadi joylashishi sxemasi

Bunda portlash vaqti intervalini taminlash uchun elektrsiz portlatish vositalaridan SINV-S(sekinlashish vaqti muhitga bog'liq holatda 427-470 ms oralig'ida) va SINV-P(sekinlashish vaqti muhitga bog'liq holatda 0 dan 45 ms oralig'ida) vositalaridan foydalanish mumki. Qisqa sekinlashtirilgan portlatish vositalari ko'p qatorli skvajinalarda oralig' intervalni taminkash uchun qo'llanilib detonatsiya tezligi quyidagi formula orqali aniqlanadi.

$$T_{\text{sek}}=A \cdot W \text{ m/s,}$$

Bunda A-portlatiladigan tog' jinsini xossalriga bog'liq koeffitsienti;

W-LNS pog'ona asosi bo'yicha qarshilik chizig'i.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Isakulov F. U. ANGREN KO 'MIR KONI MISOLIDA BURG 'ILASH QURULMALARINI ISH UNUMDORLIGINI OSHIRISH //IMRAS. - 2024. - T. 7. - №. 1. - C. 275-279.
2. Azimov O. A. et al. KARYER SUVLARIDAN OQILONA FOYDALANISH ORQALI, KARYERLARDA CHANG VA ZAHARLI GAZLARNI NEYTRALLASHTIRISH //International Journal of Education, Social Science & Humanities. - 2024. - T. 12. - №. 3. - C. 1-7.
3. Исакулов Ф. У., Ахмадов У. А. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ДИАМЕТРА СКВАЖИН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА УГОЛЬНОМ МЕСТОРОЖДЕНИЕ «РАЗРЕЗ АНГРЕНСКИЙ» //IJDOKOR O'QITUVCHI. - 2024. - T. 4. - №. 37. - C. 175-180.
4. Isakulov F. U., Axmadov U. A. YOSHLIK 1 KONI MISOLIDA SAMARALI SKVAJINA ZARYADI KONSTRUKSIYASINI ISHLAB CHIQUISH //IJDOKOR O'QITUVCHI. - 2024. - T. 4. - №. 37. - C. 194-201.
5. Sh B. X. et al. KON ISHLARIDA AG'DARMA HOSIL QILISHDA CHANGLARNI BOSTIRISHNI KOMPLEKS YECHIMI //IJDOKOR O'QITUVCHI. - 2024. - T. 4. - №. 39. - C. 258-262.
6. Исакулов Ф. У., Ахмадов У. А. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРОВ В ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ, МЕТОДЫ ИХ РАСПОЗНАВАНИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ //IJDOKOR O'QITUVCHI. - 2024. - T. 4. - №. 38. - C. 198-207.
7. Isakulov F. U. et al. Ochiq kon ishlarining asosiy bosqichlari va jarayonlari //Diversity Research: Journal of Analysis and Trends. - 2024. - T. 2. - №. 5. - C. 72-74.
8. Turg'unov F. F., Zuxritdinov D. X. ANGREN KON BOSHQARMASIGA QARASHLI RUDA SHAXTALARDA MUSTAHKAMLASH

VOSITALARDAN FOYDALANISHNING SAMARALI USULI //IMRAS. - 2024. - T. 7. - №. 1. - C. 591-612.

9. Turg'unov F. F. ANGREN RAZREZIDA QO'LLANILAYOTGAN EKSKAVATOR CHO'MICHI KESUVCHI ELEMENTLARINING ISHLASH MUDDATINI OSHIRISH //Uzbek Scholar Journal. - 2023. - T. 14. - C. 37-39.

10. Davron Z. et al. SHAXTA SUVLARIDAN FOYDALANISHDA ENERYIGA SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULI //PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION. - 2023. - T. 1. - №. 6. - C. 11-14.

11. Turg'unov F. F., Nishanov A. I. RESPUBLIKAMIZDAGI KO 'MIR KONLARI VA ULARNI QAZIB OLIHDA PORTLATISH ISHLARINI GIDROZABOYKALAR YORDAMIDA AMALGA OSHIRISH //IJODKOR O'QITUVCHI. - 2023. - T. 3. - №. 33. - C. 168-173.

12. Turg'unov F. F., Abdiyev O. X. MA'DANLI KARYERLARNING CHUQUR GORIZONTLARINI QAZIB OLIHDA MEXANIZATSIYALASH VOSITALARI VA TEXNOLOGIK O'LCHAMLARINI ASOSLASH //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - T. 1. - №. 8. - C. 678-680.

13. Turg'unov F. F., Zuxritdinov D. X. YOSHLIK-1 KARYERI MISOLIDA RUDA ZAXIRASINI QAZIB OLIHDA HOSIL BO'LGAN NOGABARIT BO'LAKLARNI ELEKTR ZARYAD USULI BILAN MAYDALASH ASOSLARI //IJODKOR O'QITUVCHI. - 2024. - T. 4. - №. 37. - C. 74-81.

14. Тургунов Ф. Ф., Махамединов Ж. А. БОРЬБА С ПЫЛЬЮ В САМОХОДНЫХ ДРОБИЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ.(В ПРИМЕРИ КАРЬЕРА КАЛЬМАКИР) //IJODKOR O'QITUVCHI. - 2024. - T. 4. - №. 38. - C. 190-197.