



QURILISH MATERIALLARI KARYERIDA BURG'ILASH-PORTLATISH ISHLARINING QISQACHA TAHLILI.

Melikulov Abdusattar Djabbarovich

Texnika fanlari nomzodi dotsent, "75-Maxsus boshqarma" MCHJ.

Shamayev Murat Kurbanbayevich

"Konchilik ishi" kafedrasi katta o'qituvchisi, ODTI.

Ergashev Mahmud Axbaraliyevich

Tayanch doktorant, ODTI.

Obloqulov Shaxriyor Ulug'bek o'g'li

Talaba ODTI.

Annotatsiya: Bu ishda porfirit konlarida burg'ilash-portlatish ishlari bilan qazib olishga tayyorlash to'g'risida qisqacha fikr yuritilgan. Porfirit konlari mustahkamligi yuqoriligi va konlarining kon-geologik sharoitlari murakkabligi sababli burg'ilash- portlatish ishlariga alohida ahamiyat qaratish talab qilinadi.

Kalit so'zlar: nogabarit bo'laklar, karyer, porfirit, ekskavator cho'michi, mustahkamlik ko'rsatkichi, qoplama jinslar, SBU-100G, Kayshan KI-140, Kayshan KG-510, yoriqlar, skvajinalar.

Ushbu ish doirasidagi qisqacha ma'lumotlar porfirit konlaridagi murakkab tuzilgan kon-geologik sharoitlarni hisobga olgan holda bajarilgan portlatish ishlari natijalariga ko'ra nogabarit bo'laklar miqdorini minimallashtirish masalasiga qaratilgan. Bu konlardagi porfiritlar magmatik tog' jinslari hisoblanadi. Qazib olib yuklash ishlariga karyerlarda bir cho'michi 1,6m³ hajmga ega bo'lgan cho'michi teskari o'rnatilgan (obratnaya lopata) turdagi gidravlik ekskavatorlar qo'llanilmoqda.

Burg'ilash-portlatish ishlari buyurtmachilari bu karyerlar uchun tabiiy ravishda nogabarit bo'laklar o'lchamiga bo'lgan talabni shu ekskavatorlar cho'michi hajmidan kelib chiqqan holda qo'ymoqda. Tadqiqotlar natijasida nogabarit bo'laklarning miqdori 2,5% dan 5% gacha oshganda ekskavatorning ish unumdorligi 20-30% ga, nogabarit bo'laklarning miqdori 20% bo'lganda ekskavatorning ish unumdorligi 2,0-2,5 martaga kamayishi isbotlangan [1]. Texnik topshiriqqa muvofiq nogabarit bo'laklari chiqishining maksimal miqdori – 7% qilib belgilangan. Bu karyerlardagi porfiritlarning mustahkamlik ko'rsatkichi M.M. Protodyakonov shkalasi bo'yicha $f=18-20$ ga teng, zichligi $\varphi=2,9-3,0$ t/m³ ga teng. Karyerni ochish uchun dastlabki burg'ilanadigan yuza tabiiy notekis tuzilgan.

Qoplama tog' jinslari burg'ilanadigan yuzada 0,5m. dan 1,0 metrgacha bo'lib ayrim joylarida umuman qoplama jinslar mavjud emas. Shu sababli qoplama tog' jinslari masalasi ish mobaynida katta muammo tug'dirmaydi desak mubolag'a bo'lmaydi. Bu konlarda burg'ilash ishlarini bajarish uchun har jihatdan SBU-100G, Kayshan KI-140, Kayshan KG-510 burg'ilash stanoklari maqbul deb topilib hozirgi kunda qo'llanilmoqda. Shu burg'ilash stanoklari bilan burg'ilanib portlatilayotgan skvajinalar to'ri 2,5x2,5m. dan 3,0x3,0m. gacha masofani tashkil qilmoqda.



Skvajinalar chuqurligi 5m. dan 15m. gacha burg'ılanmoqda.

Tabiiy yoriqlari bo'lgan joylarda portlashda energiya yo'qotilishi ehtimoli sababli portlovchi moddaning solishtirma sarfi oshiriladi. Albatta tog' jinslaridagi mavjud yoriqlar karyer borti chegarasining yuzaga kelishida o'z ta'sirini ko'rsatadi [2]. Burg'ılanayotgan skvajinalar suvsizligi sababli suvga chidamsiz bo'lgan tannarxi nisbatan arzon mahalliy xom ashyodan tayyorlangan portlovchi moddalarni qo'llash mumkin. Bunday sharoitlarda ishlash tajribasini hisobga olgan holda burg'ılash-portlatish ishlari loyihasida quyidagilar nazarda tutilgan:

- a) skvajinalar to'rining o'lchamlarini yaqinlashtirilgan holatda tuzish;
- b) ortiqcha burg'ılashning uzunligi pog'ona balandligining 10% ga teng bo'lishi;
- v) portlovchi moddaning solishtirma sarfi talab qilingan maydalanganlik darajasini hisobga olgan holda tog' jinslarining yoriqlilik darajasi har xil bo'lganda qo'llanilayotgan $AS(95\%)+DY(5\%)$ miqdordagi aralashmadan tuzilgan Igdanit uchun– $0,9\text{kg/m}^3$ dan– $1,1\text{kg/m}^3$ gacha bo'ladi.

Ammonit 6JV dan tayyorlangan diametri 32mm. har birining og'irligi 200gr. bo'lgan patronlarni ISKRA-S bilan birga qo'llaniladi. Bu yerda uzunligi 4m., 25ms. ga sekinlashtirilgan yerning yuza qismida portlatish ishlarida initsiyalovchi impulsni yetkazishni sekinlashtirib uzatadigan KORSHUN-M. P-25-4(yerning yuza qismida qo'llash uchun) initsiyalovchi qurilma qo'llaniladi. ISKRA-S skvajina ichida initsiyalovchi qurilma bo'lib, yerning ustki qismidagi portlatish ishlarida skvajina ichidagi zaryadlarni initsiyalashni sekinlashtirib amalga oshirish uchun havoning -40° dan $+50^\circ$ S oralig'idagi sharoitlarida qo'llashga mo'ljallangan.

Skvajina ichidagi detonatorlarning initsiyalashni sekinlashtirish vaqti 500ms. qilib belgilangan. [3]. ISKRA-S kapsul-detonatori Ammonit 6JV patronlarini initsiyalaydi. Skvajinali zaryadlarni qisqa sekinlashtirib portlatish elektrdetonatorlar yordamida amalga oshirilishi ham mumkin. Asosan ED-Z-N tipidagi elektrdetonatorlar qo'llaniladi. Saqlagichsiz bu elektrdetonatorlar portlovchi modda zaryadlarini yerning yuza qismida initsiyalashga mo'ljallangan.

Elektrli portlatish tarmoqlarida elektrdetonatorlarni bog'lab-ulashning uch xili qo'llaniladi: ketma-ket, parallel va aralash. Tajribalardan kelib chiqqan holda porfirit karyerlarida bog'lab-ulashning asosiy turi ketma-ket hisoblanadi. O'lchash va hisob-kitoblar natijalariga ko'ra karyerda nogabaritlar umumiy portlatilgan tog' jinslarining hajmining 5% dan oshmasligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Zairov Sh.Sh., Mexmonov M.R. Povisheniye kachestva drobleniya massiva gornix porod putem upravleniya parametrami energii vzriva. // Universum: texnicheskiye nauki: elektron.nauchn.jurn. 2022.3(96). S. 26-29.

2.Nasirov U.F.,Zairova F.Yu.,Ravshanova M.X.,Mexmonov M.R. Issledovaniye vliyaniya vzrивnix rabot v prikonturnoy zone karyera na sostoyaniye otkosov ustupov. Gorniy vestnik Uzbekistana 2023.№2 (93).S.14-17.



3. Melikulov A.D., Xanjarov S.B., Shamayev M.K. Snijeniya vixoda melkix fraksiy porod pri vzrivax na karyerax. Journal of Advances in Engineering Technology Vol.1(13), January-March 2024. S.55-58.