

**ANGREN RAZREZIDA QO'LLANILAYOTGAN EKSKAVATOR CHO'MICHI KESUVCHI  
ELEMENTLARINING ISHLASH MUDDATINI OSHIRISH**

F. F. Turg'unov

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti Olmaliq filiali  
Konchilik ishi kafedrasida assistenti**Annotatsiya:**

Ushbu maqola qatlamli konlarda qoplama tog' jinslarini qazib olish ishlarini jadallashtirish va razrez tubida xavfsiz ish maydonini tashkil etish maqsadida qazib yuklashda qo'llaniladigan EKG tipidagi ekskavatorlarning cho'michi kesuvchi elementlarining ishlash muddati davomiyligini oshirishga qaratilgan.

**Tayanch so'zlar:** cho'mich, ekskavator, tog' jinsi, kesuvchi element, yemirilish, chidamlilik, material, qazish, yuklash.

Bugungi kunda Respublikamizdagi ko'mir konlarining qariyb 70 foizi ochiq usulda qazib olinmoqda. "O'zbekko'mir" AJ ga qarashli «Angren» razrezida quyidagi EKG-5A, EKG-4u, EKG-4,6, EKG-8I, EKG-12,5, EKG-15 tipidagi karyer ekskavatorlaridan foydalanilmoqda.

Hozirgi vaqtda qazish pog'onalarida EKG-5A va EKG-4u, ochish pog'onalarida esa EKG-4,6, EKG-4u, EKG-8I, EKG-12,5 va EKG-15 ekskavatorlari yordamida qazish-yuklash ishlari amalga oshirilmoqda.

Ushbu ochish pog'onalarida razrez chuqurlashgani sayin qazib olinadigan qoplama tog' jinslari (qoyali, yarim qoyali) ning mustahkamlik koeffitsiyenti oshib borishi tufayli, ekskavator cho'michining kesuvchi elementlarining yemirilishi yuqori ko'rsatkichlarga yetmoqda. Cho'michning kesuvchi elementlarining yemirilishi natijasida qisqa muddatda (15-20 sutkada) yangisiga almashtirishni talab etmoqda. Bu almashtirishlar ko'mir qazib olishning tannarxni oshishiga olib kelmoqda.

Razrezda ishlatilayotgan ekskavatorlarning ishchi a'zolari mexanik tizimlarining ekspluatatsiya tannarxini kamaytirish, ularning ishonchligini oshirish bilan bog'liq masalalar o'z yechimini topmagan va hozirgi kunda ularni yechimini topish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda dunyoda ko'mir konlarini ochiq usulda qazib olishda ekskavatorlardan foydalanish, ularning ishchi a'zolarining mexanik qismlari holatini tadqiq qilish, ekskavator qazish rejimi ko'rsatkichlarining samaradorligini oshirish, qazish jarayonida ekskavator cho'michi qismlarining tog' jinsi bilan o'zaro ta'sirini nazariy tadqiq qilish, ekskavator cho'michi tishlarining yemirilishga chidamli bo'lgan konstruksiyasini ishlab chiqish va cho'mich himoya elementlarining samaradorligini oshirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borish zarurdir.

Angren razrezida qoplama tog' jinslarini qazib olish ishlarini jadallashtirish, ekskavator ishchi a'zolarining resurslarni tejaydigan texnologiyalardan foydalanish bo'yicha ushbu tahlil o'tkazildi. Ekskavator cho'michi tishi materialini qoplama tog' jinslarining fizik-mexanik xossalariidan kelib chiqib tanlanilsa, bu juda ko'p jihatdan yuqori samaradorlikka erishiladi.

Qoplama tog' jinslarini qazib olish va yuklash jarayonida ekskavator cho'michida, kesuvchi elementlarida hosil bo'ladigan vazn yo'qotilishi e'tiborga olindi (1a-rasm).

a)

b)



1-rasm. Cho'mich kesuvchi elementlarining hajmiy yemirilish holati a) dastlab o'rnatilgan holati va b) ishlashga yaroqsiz holati

Cho'mich kesuvchi elementlarining hajmiy yemirilish miqdori aniqlandi, uchun ushbu me'yoriy yemirilishi bilan tahlil qilindi (1-jadval).

1-jadval

№	Cho'mich hajmi (m <sup>3</sup> )	Cho'mich kesuvchi elementining og'irligi (kg)	Cho'mich kesuvchi elementlarining foydalanishdan oldingi uzunligi (mm)	Cho'mich kesuvchi elementlarining foydalanishgayoqsi z holatdagi uzunligi (mm)	Cho'mich kesuvchi elementining narxi (so'm)
1	4	140	900	680	78 125
2	8	210	1100	800	96 000
3	12,5	150-180	1300	1000	156 000
4	15	410	155	120	973 000

Masalaga yechim sifatida Angren ko'mir konida qo'llanilayotgan EKG tipidagi ekskavatorlarni cho'michi kesuvchi elementlarini "OKMK" AJ ga qarashli Markaziy ta'mirlash-mexanika zavodida ishlab chiqarilayotgan sifatli tishlar bilan jixozlash maqsadga muvofiqdir.

Xulosa o'rnida shuni aytishish mumkin-ki, cho'mich tishlari yemirilishini bartaraf etish maqsadida nazariy tadqiqotlar va konchilik sohasidagi EKG tipidagi ekskavatorlarini cho'michi kesuvchi elementlarning qoyali va yarim qoyali qoplama tog' jinlarini qazib olishni kuzatishlar natijasida, cho'mich tishlarini tog' jinlari bilan eng ko'p kontakt hosil qiladigan yuqori va pastki yuzalarini mustahkamligini oshirish zarurligi kuzatildi, bu yemirilishni Shu maqsadda EKG tipidagi ekskavatorlarining cho'mich yuzalariga maxsus bo'rtmalar hosil qilinib, ularning yemirilishga chidamliligini oshirish evaziga, EKG tipidagi ekskavatorlari cho'michining ish rejimi samaradorligini oshirish uchun bir necha takomillashtirilgan turdagi cho'mich tishlari loyihalarini ishlab chiqilish tavsiya beriladi.

**Foydalanilgan Adabiyotlar**

1. Turg'unov F. F., Abdiyev O. X. MA'DANLI KARYERLARNING CHUQUR GORIZONTLARINI QAZIB OLISHDA MEXANIZATSIYALASH VOSITALARI VA TEXNOLOGIK O'LCHAMLARINI ASOSLASH //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – T. 1. – №. 8. – С. 678-680.
2. Шамаев, М. К., Ёрматов, О. Ш., & Тоштемиров, У. Т. (2023). РАЗРАБОТКА ИЗВЕСТНЯКОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ САУК-БУЛАК. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 12, 65-69. <http://ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/354>
3. Шамаев, М. К. (2022). МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕРУДНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ИХ ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА. *Scienceweb academic papers collection*. <https://www.uzbekscholar.com/index.php/uzs/article/view/338>
4. Шамаев, М. К., Тоштемиров, У. Т., & Мельникова, Т. Е. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА И НЕКОТОРЫХ НАТУРАЛЬНЫХ КАМНЕЙ В КАЧЕСТВЕ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(12), 615-625. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7340228>
5. Шамаев, М. К., & Тоштемиров, У. Т. (2022). ДОБЫЧА ЩЕБНЯ И ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ИХ КАЧЕСТВУ. ТА'ЛИМ VA RIVOJLANISH TANLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 2(10), 131-137. <https://sciencebox.uz/index.php/ajed/article/view/3982>
6. М.К. Шамаев, О.Ш. Ёрматов, Б.И. Гафиралиев, У.Т. Тоштемиров. (2023). МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ДЛЯ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕШЕНИЯМ ПО ИХ ВЫБОРУ. *IQRO JURNALI*, 2(1), 488-493. Retrieved from <http://wordlyknowledge.uz/index.php/iqro/article/view/330>
7. М.К. Шамаев, О.Ш. Ёрматов, Б.И. Гафиралиев, У.Т. Тоштемиров,. (2023). МЕТОДЫ ДОБЫЧИ И ОБРАБОТКИ НЕРУДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. *IQRO JURNALI*, 2(1), 481-487. Retrieved from <http://wordlyknowledge.uz/index.php/iqro/article/view/328>.