

## KARYERLARDA AG‘DARMA HOSIL QILISHDA OQILONA KO‘RSATGICHLARINI ASOSLASH.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10786109>

**M.Q.Atamurodova**

*I.A.Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti Olmaliq filiali  
Konchilik ishi fakulteti assistenti –*

### **Annotatsiya**

*Konchilik sanoatida ag‘darma hosil qilishning muqobil yo‘lini tanlab , iqtisodiy samaraga erishish orqali ag‘darmaga ajratiladigan yer maydonlarini kamaytirish maqsadida ag‘darma hosil qilishda oqilona ko‘rsatkichlarini tanlash.*

### **Kalit so'zlar**

*ag‘darma, shlam, rekultivatsiya.*

Ochiq usulda qazib olishning rivojlanishi ularning maydonida kon lahimlari joylashadigan yer ajratmalarining oshishi, qoplovchi tog‘ jinsi ag‘darmalari, chiqindi va shlam saqlagichlar, foydali qazilma omborxonalari, transport aloqalar va boshqa inshootlar oshishi bilan bog‘liq. Karyer uchun ajratiladigan yer maydonlari yuzlab va minglab gektarlam tashkil qiladi va ular karyerdan foydalanish davrida to‘liq yoki qisman buziladi. Ma‘lumotlarga ko‘ra mamlakatda foydali qazilmalarni qazib olish, birlanishlatishga yaroqsiz bo‘lgan yerlarning umumiy maydoni 2mln. ga dan oshgan. Bu yerlarning deyarli yarmini torf qazib olishda buzilgan yerlar hisoblanadi.(213)

Shu asoslarga ko‘ra kon ishlarini olib borish texnologiyasiga iqtisodiy va xavfsiz jihatlam inobatga olgan holda yerlardan foydalanishning quyidagi talablari qo‘yiladi.

1. Foydali qazilmalarni qazib olish kamroq holda yer talab qilishi kerak, ya‘ni foydali qazilmalarni qazib olishda yer resurslari sarfi minimal bo‘lishi kerak.

2 . Karyerni qurish va foydalanish davrida yer maydonlarining buzulishi va qayta tiklanishi ma‘qul bo‘lishi kerak, ya‘ni buzulish va tiklanish davri orasidagi vaqt minimal bo‘lishi kerak, qazib olishning asosiy qismi esa (asosan katta unumli foydali qazilmalar) keyinroq vaqtga qoldirilishi kerak.

3. Qazib olingan maydonlar va ag‘darmalarni hosil qilish yerni qayta tiklashdan keyin ishlatilish maqsadiga ko‘ra rekultivatsiya qilish talablariga javob berishi kerak.

Bu talablarni bajarish quyidagi yo‘llar bilan mumkin.

1. Nafaqat gorizonta va yotgan tog‘ jinslarida, qiya va tik qiya foydali qazilma konlarida ham ichki ag‘darma hosil qilishni qo‘llash (mos holatlarda). Bu texnologiya karyerni ikkita bosqichda qazib olishni ko‘rib chiqadi. Birinchi davrda karyer mumkin bo‘lgan proekt chuqurlikkacha tashqi ag‘darma hosil qilish bilan qazib olinadi va ikkinchi davrda ag‘darma karyer ichida tashkil qilinadi.

2. Blokli qazib olish texnologiyasini qo‘llash, ya‘ni bunda qazib olingan maydonlar va alohida karyer maydonlari yon maydonlardan yoki karyerlardan olinadigan qoplovchi tog‘ jinsi bilan qoplanadi.

3. Selektiv qazib olish texnologiyasini qo‘llash, ya‘ni umumli va umumli bo‘lishi kutiladigan tog‘ jinslarini qazuvchi uskunalardan bilan qoplovchi tog‘ jinsi ag‘darmalarining yuqori qismida joylashtirish.

4. Yerlarning xo‘jalik foydalanilishiga qaytarishning tez va samarali holatlarini hosil qilish. Ag‘darmalarni katta maydonlarda hosil qilishda ularning kichik vaqt ichida kerakli balandlikka yetib alohida yaruslarning bir vaqtda rivojlanishini ta‘minlashi kerak. Bu turdagi ag‘darma hosil qilish yer ajratmalarining bosqich bilan siljishini va ag‘darma hosil qilish rekultivatsiya qilish ishlarini bir vaqtda bajarish imkonini beradi. (215)

5. Ag‘darmalarning ma‘qul bo‘lgan relyefini hosil qilish ularning keyinchalik qo‘llanilishiga hos bo‘ladi.

Hozirgi kunda mamlakatimiz konchilik sanoatida foydali qazilmani qazib olish va unga bo‘lgan talab, ayniqsa ochiq kon ishlarida katta yer maydonlarining egallanishi va karyer tashqi hududida qoplama jinslarning to‘planib ag‘darma hosil qilinishi bir muncha sarf harajatlarning ko‘payishiga bu esa foydali qazilma tannarxining ortishiga olib keladi. Shu sababli hozirda ochiq kon ishlarida yer ajratmalarini minimallashtirgan holda qazib olish tugatilgach rekultivatsiya qilinmoqda va qishloq xo‘jaligi uchun qaytarilmoqda. Men ushbu maqolamda Qalmoqir koniga tegishli bo‘lgan Nakpaysoy ag‘darmasi misolida uni hosil qilishda qo‘llanilayotgan ekskavatorni o‘zgartirgan xolda uning ko‘rsatkichlarini samarali o‘zgartirilishiga erishildi. Konchilik sanoatida ag‘darma hosil qilishning muqobil yo‘lini tanlab, iqtisodiy samaraga erishish orqali ag‘darmaga ajratiladigan yer maydonlarini kamaytirish maqsadida ag‘darma hosil qilishda oqilona ko‘rsatkichlarini tanlash. Buning natijasida ag‘darma hosil qilishda uning balandligi qabul qilish sig‘imi va ekskavator o‘tish kengligi ortdi. Buning natijasida rekultivatsiya ishlari ham onsonlashadi. Nakpaysoy ag‘darmasi misolida ekskavatorlarning ish samaradorligini oshirishni ta‘minlovchi ЭКТ-15 rusumli ekskavatorlarning eng maqbul parametrlarini asoslashdan iborat. Tadqiqot

ishining oldiga qo'yilgan vazifalarni yechish uchun quyidagi masalalarni ko'rib chiqish kerak bo'ladi;

-Ag'darma hosil qilishda temir yo'l transportidan foydalanishning eng muqobil yo'llarini tanlash;

-Ag'darma hosil qilishda yarus balandligini va qiyalik burchagini to'g'ri tanlash orqali bog'liqligini aniqlash;

-Ag'darmaning kon massasini qabul qila olish imkoniyatini ko'rib chiqish;

-Ag'darma hosil qilishda ag'darmaning rejaviy o'lchamlari bilan amaliyotdagi o'lchamlarini taqqoslash;

Ekskavatorning unumdorliklari	ЭКИ - 8И	ЭКИ - 15
Ekskavatorning soatlik ish unumdorligi t/s	2320	4039
Ekskavatorning smenalik ish unumdorligi t/sm	14291	24880
Ekskavatorning sutkalik ish unumdorligi t/sut	28582,4	49760
Ekskavatorning yillik ish unumdorligi t/y	6859776	11942400

Ag'darma parametrlari	ЭКИ - 8И	ЭКИ - 15	Ko'rsatgichlar
Ag'darma balandligini aniqlaymiz m	73,3	80,6	7,3
Ekskavatorli ag'darmaning qabul qiluvchi bunkerining sig'imi m.kub	222	416	194
Ag'darmadagi ekskavatorning o'tish kengligi m	31,5	39	7,5
Ag'darma tupikining uzunligi m	14,7	6,3	8,4
Ag'darmaga kerakli bo'lgan maydon ming.mkv	358	325	33



Xulosa o'rnida Qalmoqir koniga tegishli bo'lgan Nakpaysoy ag'darmasi ushbu kondan shimoliy-sharqiy bortidan 8 km masofada joylashgan bo'lib, to'rtta atval tupikidan tashkil topgan. Nakpaysoy ag'darmasi temir yo'l transportida tashilib ekskavatorli ag'darma hosil qilinadi. Bunda ЭКТ-10, ЭКТ-8И ekskavatorlaridan foydalaniladi. Ag'darma to'rtta yarusdan iborat bo'lib 8a, 8b, 8v va 8g deyilib nomlangan ekan. Qalmoqir uchaskasi gorizontlariga temir yo'llarni Nakpaysoy ag'darmasiga temir yo'llari bilan bog'lash ishlari olib borilmoqda. Yangi temir yo'l ishga tushishi bilan ustki qatlam tashish hajmi yiliga 7 mln tonnadan 11 mln tonnaga oshadi. Ushbu temir yo'l joriy yilning sentyabr oyida ishga tushirilishi ko'zda tutilgan. Matematik hisob kitoblar natijasida ekskavator ЭКТ-8И ni ЭКТ-15 ni tanlab amaliy solishtirishlar natijasida ag'darma parametrlarinio'zgartirib quyidagi natijalarga kelindi. Unga ko'ra ag'darma balandligi 10m ga oshdi, ag'darmaning qabul qilaolish qobiliyati 200m<sup>3</sup> ga oshdi, ekskavator o'tish kengligi 14.5 m ga ortdi va ag'darma joylashadigan maydon ham kamayadi. Buning natijasida birmuncha kamchiliklar ham mavjud bo'lib mazkur ekskavator unumdorligi kam, ekskavator ag'darma tupigi kengligi 10m ga kamaydi va ag'darma balandligi oshganligi hisobiga uning turg'unligi va deformatsiya qobiliyati kamayadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Курбанбаев Д. М. и др. ВИДЫ, СВОЙСТВА И ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКОВ //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 11. – С. 28-32.

2. Erkaboeva S. I., Sulxonov D. A. QAZILGAN BO'SHLIQNI TO'LDIRIB QAZISH TIZIMI //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 1342-1344.

3. Erkaboeva S. I., Sulxonov D. A. QAZISH TIZIMINI TANLASHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2023. – Т. 6. – №. 6. – С. 204-206.

4. Nodirova S. M., Erkaboyeva S. I. SHAXTA ATMOSFERASINI IFLOSLANTIRUVCHI MANBALAR //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 10. – С. 86-90.

5. Erkaboyeva S. I., Nishanov A. I. YER OSTI KON ISHLARIDA QO'LLANILADIGAN QAZIB OLIH TIZIMLARIDA XAVFSIZLIKNI TA'MINLASH TADBIRLARI //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 10. – С. 102-106.

6. Гаибназаров Б. А., Алимов Ш. М., Эркабоева С. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ФОРМИРОВАНИЯ СКВАЖИННЫХ ЗАРЯДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕВОДОУСТОЙЧИВЫХ ВВ ПРИ ДРОБЛЕНИИ ГОРНЫХ ПОРОД В ОБВОДНЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА КАРЬЕРАХ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2023. – Т. 3. – №. 1. – С. 168-179.

7. Нодирова Ш. М., Эркабаева С. И., Муталова М. А. РАЗРАБОТКА И ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛЕНИЯ СВИНЦОВО-МЕДНОГО КОНЦЕНТРАТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СУЛЬФИТА НАТРИЯ В КАЧЕСТВЕ ДЕПРЕССОРА ДЛЯ МИНЕРАЛОВ СВИНЦА //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 11. – С. 58-62.

8. Шамаев, М. К. ., Ахмадов, А. У. ., Рахматуллаев, И. М. ., & Тоштемиров, У. Т. . (2022). ИЗВЕСТНЯК В ПРИРОДЕ, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И НЕКОТОРЫЕ ИХ СВОЙСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ. ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 1(4), 26-30. Retrieved from <https://sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4911>

9. Рахматуллаев Искандар Махмуд ўғли, Кулмонбетов Асадбек Юсуфали ўғли. КОНТУРНОЕ ВЗРЫВНИЕ ПРИ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ. Журнал «Новости образования: исследование в XXI Том 1 № 4 (2022). <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/1321>

10. CENTRAL ASIAN ACADEMIC JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH. Искандар Махмуд ўғли Рахматуллаев .Разработка эффективный способа

буровзрывных работ обеспечивающий проектный сечения горизонтальных подземных горных выработок (pp. 63-67).

<https://caajsr.uz/storage/app/media/2-3.%20012.%2063-67.pdf>

11. Рахматуллаев Искандар Махмуд ўгли. Напряженное Состояние Горного Массива И Факторы, Влияющие На Механические Свойства Горных Порода. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED SCIENCES 2022/6. 65-69 ст.

<https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/612>

12. Регулирование режима горных работ и экономические показатели планирования. БШ Шакаров, ИМ Рахматуллаев - Uz ACADEMIA, 2021.

13. Zuxritdinov D. X. YER OSTIDA ISHLAYDIGAN KON ISHCHILARINING HARAKAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2023. - T. 2. - №. 17. - C. 549-552.

14. 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.

15. Zuxritdinov D. X., Nishanov A. I. KONCHILIK TRANSPORTLARIDA YONG'INGA QARSHI YANGI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. - 2023. - T. 11. - №. 4. - C. 368-372.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. Maxmudjanovich X. T. et al. FOYDALI QAZILMA KONLARINI OCHIQ USULDA QAZIB OLISHDAN BO'SHAGAN MAYDONLARNI REKULTIVATSIYASI QILISH //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2023. - T. 2. - №. 15. - C. 738-741.

21. Axbaraliyevich E. M. FOYDALI QAZILMA KONLARINI OCHIQ USULDA QAZIB OLISHDAN BO'SHAGAN MAYDONLARNI REKULTIVATSIYASI QILISH JARAYONINING BOSQICHLARI //IJODKOR O'QITUVCHI. - 2023. - T. 3. - №. 26. - C. 226-228.

22. Ergashev M. A., O'ralboyeva D. F. YOSHLIK 1 KONIDA SKVAJINA ZARYADI KONSTRUKSIYASINING MAQBUL TURINI TANLASH VA ASOSLASH //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - T. 2. - №. 13. - C. 668-670.

23. Axbaraliyevich E. M. et al. YOSHLIK 1 KONI SHAROITIDA PORTLATISH ISHLARINI SAMARALI OLIB BOORISH UCHUN PORTLOVCHI MODDANING MAQBUL TURINI TANLASH //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2023. - T. 2. - №. 18. - C. 126-128.

24. Ахмадов А. У., Мельникова Т. Е., Тоштемиров У. Т. АНАЛИЗ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ КАРЬЕРА КАЛЬМАКЫР //Евразийский журнал академических исследований. - 2022. - Т. 2. - №. 12. - С. 1207-1216.

25. Qizi U. X. S. KARYERLARDA BALAND POG'ONALARNING TURG'UNLIGINI OSHIRISH //Ta'lim fidoyilari. - 2023. - T. 4. - №. 1. - C. 116-120.

26. Носиров У. Ф., Усмонова Х. С. К. НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА БОЛЬШИХ ВЫСОТАХ В УСЛОВИЯХ КАЛЬМАКЫР КОНИ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. - 2021. - Т. 1. - №. 4. - С. 364-368.

27. Erkaboyeva S. I., Sulxonov D. A., Ulashov D. Z. CHUQUR KARYERLARDA RESURSLARNI TEJAYDIGAN VA EKOLOGIK TOZA TRANSPORT TIZIMI //IMRAS. - 2023. - T. 6. - №. 8. - C. 153-157.

28. Erkaboeva S. I., Sulxonov D. A., Ramanov X. S. BIR YARUSLI AG'DARMALARNI XOSIL QILISH NAZARIYASI VA AMALIYOTINI O'RGANISH //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. - 2024. - T. 2. - №. 17. - C. 49-51.

29. Isakulov F. U. ANGREN KO 'MIR KONI MISOLIDA BURG 'ILASH QURULMALARINI ISH UNUMDORLIGINI OSHIRISH //IMRAS. - 2024. - T. 7. - №. 1. - C. 275-279.

30. 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.

31. Erkaboyeva S. I., Malikov M. A. CHUQUR KARYER BORTLARINING QIYALIGIDA ICHKI AG 'DARMALARNI XAVFSIZ SHAKLLANTIRISH SHARTLARINI TADQIQ QILISH //IMRAS. - 2024. - T. 7. - №. 1. - C. 174-179.