

## УРАЛ-20Р КОМБАЙН КОМПЛЕКСИ БИЛАН “DKZ” АЖ ТОГ‘-КОН МАЙМУАСИ Н2А ҚАТЛАМИНИ ҚАЗИБ ОЛИШДА LAHIM SHIFTI VA OSTINING QIYALIK BURCHAGIGA NISBATAN OPTIMAL JOYLASHUVINI ANIQLASH

*A.S.Ismailov<sup>1</sup>, A.M.Xo‘jaqulov<sup>2</sup>, F.M.Olimov<sup>3</sup>*

*1 – Islom Karimov nomidagi ToshDTU “Ko‘mir va qatlamli konlar geotexnologiyasi” kafedrasida dotsenti,*

*E-mail: [ismailov.anvarbek1951@mail.ru](mailto:ismailov.anvarbek1951@mail.ru)*

*2 – Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti katta o‘qituvchisi,*

*E-mail: [xujaqulovamirjon@gmail.com](mailto:xujaqulovamirjon@gmail.com),*

*3 – Islom Karimov nomidagi ToshDTU tayanch doktoranti*

*E-mail: [farusxon@mail.ru](mailto:farusxon@mail.ru)*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Tepaqo‘ton tog‘-kon majmuasidan qazib olingan foydali qazilmaning nobudgarchilik va sifatsizlanish sabablari tizimli tahlil qilinib, nobudgarchilik va sifatsizlanishning asosiy kelib chiqish sabablari aniqlangan. Shu bilan bir qatorda sifatsizlanish va nobudgarchilikni kamaytirish bo‘yicha asoslangan takliflar ishlab chiqilgan. Kon lahimlarini qatlamda joylashtirishda optimal joylashuvi aniqlanib nobudgarchilikni kamaytirish ko‘rsatkichlari aniqlangan.

**Kalit so‘zlar:** Nobudgarchilik, sifatsizlanish, optimal joylashuv, sifatsizlanish, ustun, to‘ldirish, umumshaxta va ekspluatatsion nobudgarchilik, kon bosimi, qayta to‘ldirish.

## DETERMINATION OF THE OPTIMUM LOCATION IN RELATION TO THE SLOPE ANGLE OF THE SHELF AND THE BOTTOM WHEN MINING THE N2A LAYER OF "DKZ" JSC MINING COMPLEX WITH THE URAL-20R COMBINE COMPLEX

*A.S.Ismailov<sup>1</sup>, A.M.Xo‘jaqulov<sup>2</sup>, F.M.Olimov<sup>3</sup>*

*1 – Associate Professor of the Department of "Geotechnology of Coal and Stratified Mines" of Tashkent State Technical University named after Islam Karimov,*

*E-mail: [ismailov.anvarbek1951@mail.ru](mailto:ismailov.anvarbek1951@mail.ru)*

*2 – Senior teacher of Karshi Institute of Engineering and Economics,*

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

*3 – TashSTU basic doctoral student named after Islam Karimov,*

*E-mail: [farusxon@mail.ru](mailto:farusxon@mail.ru)*

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8373141>

**Abstract:** In this article, the causes of spoilage and deterioration of mineral extracted from Tepaqo'ton mining complex are systematically analyzed and the main causes of spoilage and deterioration are identified. In addition, reasonable proposals for reducing degradation and failure have been developed. The optimal location of the working in layers was determined and the parameters for reducing losses were determined.

**Keywords:** Failure, deterioration, optimal location, deterioration, column, filling, general mine and operational failure, mine pressure, backfilling.

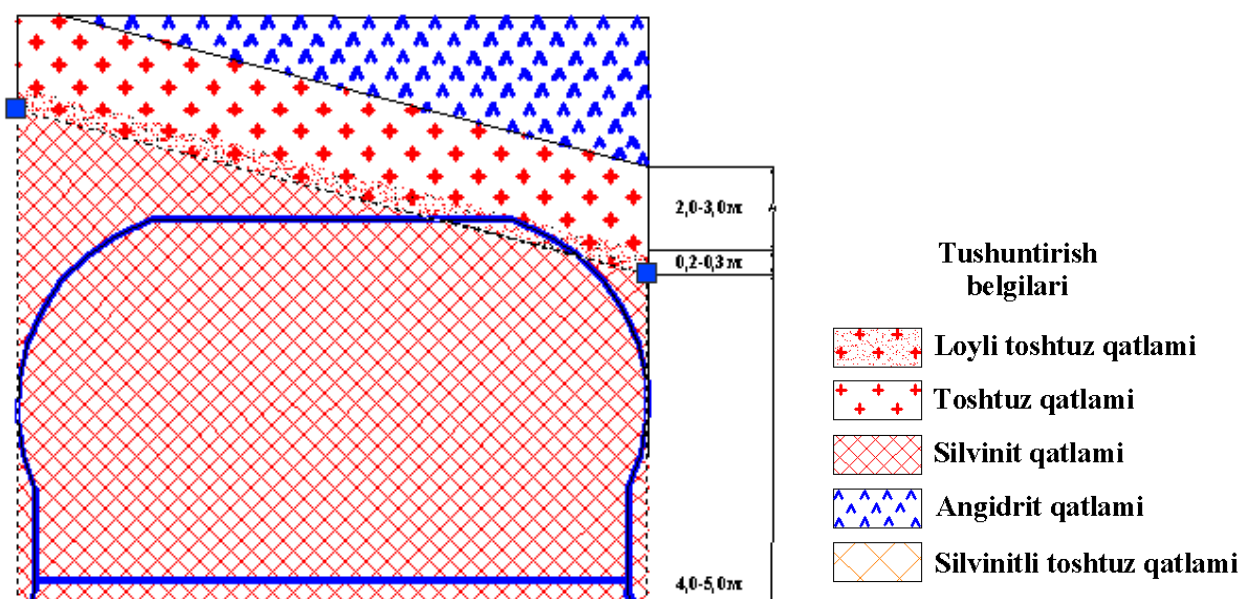
**Kirish.** Lahimlarning optimal joylashuvini aniqlash orqali nobudgarchilik va sifatsizlanish miqdorlarini kamaytirish imkoniga ega bo'lish mumkin. Sifatsizlanish va nobudgarchilik ko'rsatkichlari bir-biriga qarama-qarshi ko'rsatkichlar hisoblanadi. Sifatsizlanishning ortishi nobudgarchilikni kamaytirish imkonini beradi. Aksincha nobudgarchilikning ortishi sifatsizlanishni kamaytirish imkonini beradi.

**Adabiyotlar tahlili va metodlar.** Nobudgarchilik va sifatsizlanish sabablaridan yana biri lahimlarning foydali qazilma qatlamini maksimal qamrab olmaganligi va qazish jarayonida lahim ostki burchaklarida foydasiz jinslarni qo'shib ketishi evaziga yuzaga kelmoqda. Buning yaqqol tasvirini 2-rasmda ko'rish mumkin. [1; b. 4].

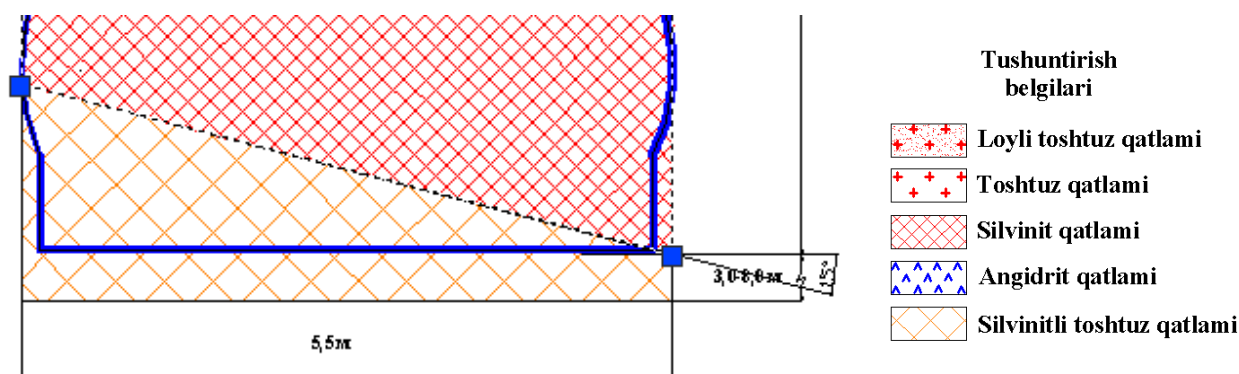
Qiya, yotiq qalin qatlamli har qanday foydali qazilma qatlamini kamera-ustunli qazib olish tizimida lahimlarning qatlamga nisbatan optimal joylashuvini aniqlash orqali sifatsizlanish va nobudgarchilikni maqbul qiymatlariga erishish mumkin. Biz tadqiq qilayotgan "Dehqonobod kaliy zavodi" AJ tog'-kon majmuasidagi H2A qatlamini Урал-20P rusumli 15,5 m<sup>2</sup> ko'ndalang kesim yuzali kombayn kompleksi bilan qazish ishlari bajarilmoqda.

Bunday qalin, qiya va yotiq joylashgan qatlamlarni qazib olishda asosan ekspluatatsion sifatsizlanish va nobudgarchilik lahim shifti va ostida kuzatiladi. Aynan shuning uchun ham lahim shifti va ostining qatlam qiyalik burchagiga nisbatan maksimal qamrash joylashuv parametrlarini aniqlash kerak.

**Muhokama.** Dastlabki holat sifatida loyihadagi lahim shifti va ostining qatlamga nisbatan joylashuv sxemasini qabul qilamiz.



1-rasm. Lahim shiftining foydali qazilma qatlamiga nisbatan dastlabki loyihaviy joylashuv sxemasi.



2-rasm. Lahim ostining foydali qazilma qatlamiga nisbatan dastlabki loyihaviy joylashuv sxemasi.

Qalin qatlamli gorizontall joylashgan konlarni qazib olishda lahimning qatlamga nisbatan optimal joylashuvi loyohadagi holatda maksimal qamrash parametriga ega. Shuning uchun gorizontall qatlamlarda lahim joylashuvini o'zgartirish shart emas.

**Natijalar.** 1-jadvalda lahim shifti va ostining qiyalik burchagiga nisbatan nisbiy ko'tarilish qiymatlari va aniqlash formulasi berilgan.

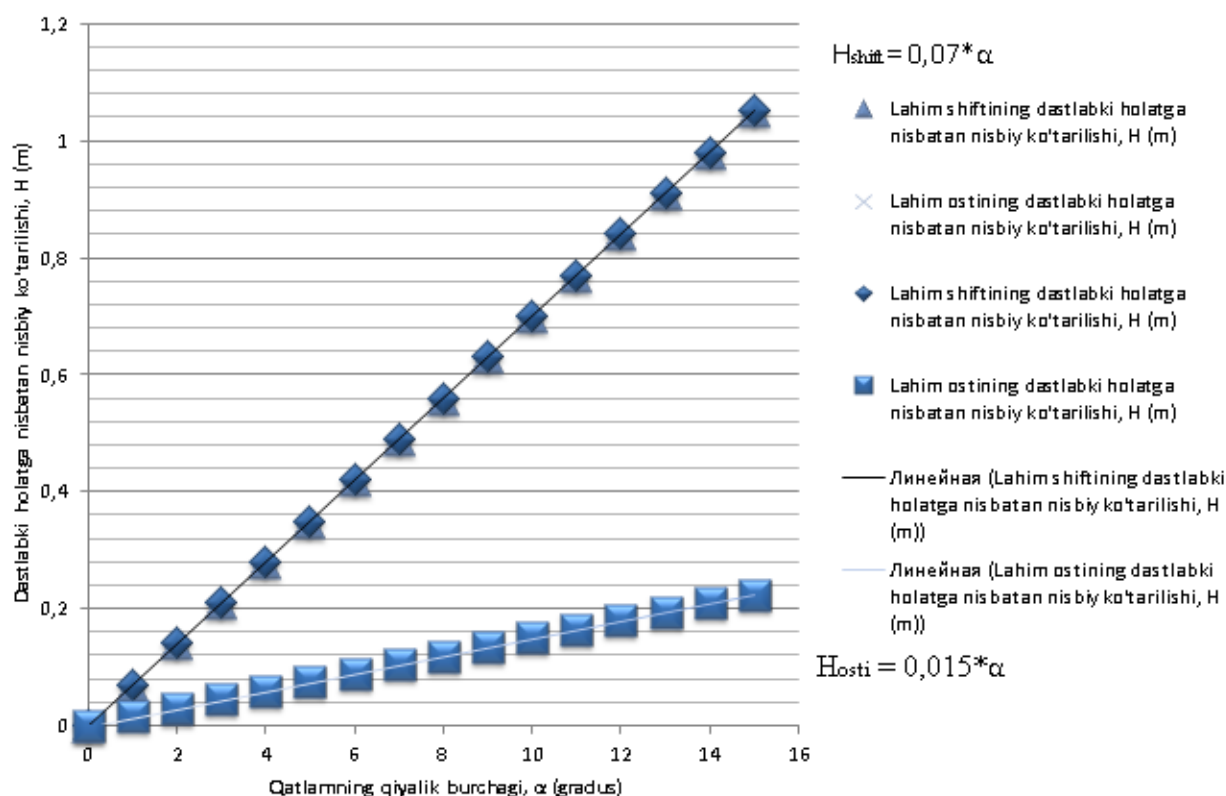
1-jadval

*Lahim shifti va ostining qiyalik burchagiga nisbatan nisbiy ko'tarilish qiymatlari va aniqlash formulasi*

Qatlamning qiyalik burchagi, $\alpha$ (gradus)	Lahim shiftining dastlabki holatga nisbatan nisbiy ko'tarilishi, H (m)	Lahim ostining dastlabki holatga nisbatan nisbiy ko'tarilishi, H (m)
0	0	0
1	0,07	0,015
2	0,14	0,03
3	0,21	0,045
4	0,28	0,06
5	0,35	0,075
6	0,42	0,09
7	0,49	0,105
8	0,56	0,12
9	0,63	0,135
10	0,7	0,15
11	0,77	0,165
12	0,84	0,18
13	0,91	0,195
14	0,98	0,21
15	1,05	0,225
<b>Universal formulasi</b>	<b>Hshift = 0,07*<math>\alpha</math></b>	<b>Hosti = 0,015*<math>\alpha</math></b>

3-rasmda Урал-20P kombayn kompleksi bilan "DKZ" AJ tog'-kon majmuasi H2A qatlamida lahim qiyalik burchagining optimal joylashuviga bog'liqligi berilgan.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8373141>



3-rasm. Урал-20P kombayn kompleksi bilan "DKZ" AJ tog'-kon majmuasi H2A qatlamida lahim qiyalik burchagining optimal joylashuviga bog'liqligi.

**Xulosa.** Yuqoridagi jadval va grafiklarga ko'ra qatlam qiyalik burchagi ortishi bilan lahimlarning dastlabki holatga nisbatan vertikal ko'tarilish balandligi ham ortib bormoqda. Bunda qatlam qiyalik burchagining har bir gradusga o'zgarishiga lahim shiftining nisbiy ko'tarilishi 0,07, lahim ostining nisbiy ko'tarilishi 0,015 koeffitsiyentlarga ortishi aniqlanib lahim shifti va ostining qiyalik burchagiga nisbatan optimal joylashuvini aniqlash formulasi ishlab chiqildi.

Lahim shiftining dastlabki holatga nisbatan nisbiy ko'tarilishi  $H_{\text{shift}}$  (m) ni aniqlash formulasi quyidagi 1-formulada keltirilgan.

$$H_{\text{shift}} = 0,07 * \alpha \quad (1)$$

Lahim ostining dastlabki holatga nisbatan nisbiy ko'tarilishi  $H_{\text{osti}}$  (m) ni aniqlash formulasi quyidagi 2-formulada keltirilgan.

$$H_{\text{osti}} = 0,015 * \alpha \quad (2)$$

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Tilovov A. Kamera №85, Panel №7, N-II-a, Komb-131 Lahimining qatlamga nisbatan joylashuv sxemalari. O'zb. 2022. 4-b.
2. ООО "Зумк-инжиниринг" Проект. Горнодобывающий комплекс Дежканабаского завода калийных удобрений на базе Тюбегатанского месторождения калийных

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8373141>

- солей. Том 3. Горно-механическая часть. Книга 4. Проект горного отвода. Пояснительная записка и чертежи. 12.171-ПЗ-ГО. Пермь: 2008. 80-87 с.
3. D.R. Maxmudov, A.S. Ismailov, F.M. Olimov, A.M. Xo'jaqulov "Dehqonobod kaliy zavodi" AJ Teraqo'ton tog'-kon majmuasidagi noburgarchilik va sifatsizlanish ko'rsatkichlari. *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*. Volume 2. September, 2022, 310-s b.
  4. D.R. Maxmudov, A.S. Ismailov, F.M. Olimov, A.M. Xo'jaqulov "Dehqonobod kaliy zavodi" AJ Teraqo'ton tog'-kon majmuasidagi lahimlarni optimal joylashuvini aniqlash orqali nobudgarchilik miqdorini kamaytirish. *Innovatsion texnologiyalar jurnali*. Maxsus son. Yanvar, 2023, 75-b.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8373141>