

## KON LAHIMLARIDA ZARBALI TO‘LQINLAR TA‘SIRINI PASAYTIRISH

**Meyliyev To‘lqin Meyli o‘g‘li**

Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

E-mail: [tolqinmeyliyev729@gmail.com](mailto:tolqinmeyliyev729@gmail.com)

**Tohirov Ne‘matillo Valijon o‘g‘li**

Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

E-mail: [toxirovnemat12@gmail.com](mailto:toxirovnemat12@gmail.com)

**Jumayev Ismoilbek Sharofuddin o‘g‘li**

Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

E-mail: [jumayevismoil2002@gmail.com](mailto:jumayevismoil2002@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

*Ushbu maqolada kon jinslarini turg‘unligini baholashda o‘pirilish harakatini bilish va kon bosimini bartaraf etish hamda mustahkamlagich materiallaridan tug‘ri foydalanish ruda va yondosh jinslar turg‘unligini aniqlash, bo‘yicha chora tadbirlar o‘rganildi.*

***Kalit so‘zlar:** Kon zarbasi, Tog‘ jins, prognozlash, Kon jinslarining fizik-mexanik xususiyati, o‘pirilish, darzlik, Turg‘unlik, Ruda, ship.*

Kon zarbasi va otilib chiqish xodisalaridan ogoxlantirish va prognozlash tadbirlari salmoqli darajada u yoki bu qoialarga ko‘ra asoslanadi, shu sababli bu xodisalar o‘zining tabiiy xolatiga yaqin va tog‘ jinsi massivining yuqori kuchlanishi, elastik energiyaning tez ajralishi va to‘planish xususiyatlariga ko‘ra aniqlanadi.

**Bu erda ushbu muammoni echish quyidagi asosiy yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi:**

- Tog‘ jins massivining kuchlanish darajasi va uning pasayishini aniqlash shu jumladan tog‘ jinsli yoki foydali qazilmali massivning kerakli qismini xavfli kuchlanishlardan yengillashtirish;

- Massivning xossasi va mexanik xarakteristikasini o‘zgarishi tadqiq qilish (birinchi navbata, plastik deformatsiyalanish xususiyatini oshirish maqsadida).

Bundan tashqari, otilib chiqishlardan ogoxlantirish va prognozlashda konlarning texnologik rejimini qo‘shimcha tadqiq qilish va qatlamlar va yotqiziqqlarni

gazsizlantirishdan iborat. Ruda va yondosh jinslarning barcha fizik-mexanik xususiyatlaridan mustahkamlik va turg'unlik ko'rsatkichlari qazib olish tizimini va qazish texnologiyasini tanlashga ko'proq ta'sir ko'rsatadi. **Kon jinlarini mustahkamligini aniqlash uchun ko'pgina fizik-mexanik xususiyatlarni birgalikda aniqlash talab etiladi:** bular ruda va yondosh jinslarning qattiqligi, yopishqoqligi, darzliligi, qat-qatliligi, oralarida boshqa jinlar aralashib qolganligi va qatlamchalar mavjudligidir. Jinslarni bu xususiyatlari qazib olish tizimini va qo'llaniladigan mashina va asboblarni tanlashda, konchilik mashinalarini ish unumdorligini hisoblashda va ishchi(konchi)larini mehnat unumdorligi ko'rsatkichlarini belgilashda, materiallar sarflanishi va qazilmani tannarxini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. **Kon jinlarining fizik-mexanik xususiyatlariga bog'liq holda kon ishlarini alohida ishlab chiqarish jarayonlari, masalan:** burg'ilash, portlatish ishlariga tadbiiq etish uchun materiallar sarflash me'yoriy ko'rsatkichlarini tasnifi mavjud. Foydali qazilma konlarini yer osti usulida qazib olishda ruda va yondosh jinslarning turg'unligi muhim ahamiyatga ega.

**Turg'unlik** - jinlar massivi tagi va yon tomonini qazib olib ochiq yuza hosil qilganda, uning ma'lum muddatgacha o'pirilib tushmasdan ship qismini butunligini saqlab turish xususiyati. Ruda va yondosh jinlar turg'unligini



aniqlash, qazib olish tizimini tanlashda, ruda massivi va yondosh jinlarni qazishdan hosil bo'lgan bo'shliqlarini o'pirilmasdan turish muddatini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Ba'zi bir jinlarni ostki qismida katta o'lchamdagi maydonining yuzasi ochilganda ham yillab, o'n yillab o'zini turg'unligini yo'qatmasdan saqlab qoladi, ikkinchi tur jinlarda alohida qismlarnigina mustahkamlash talab etiladi, uchinchi xil jinlarda esa uning tagida kichik maydon yuzasi ochilganda ham, mustahkamlagich o'rnatish talab etiladi, yana boshqa

xil jinlarda esa umuman ochiq yuza qoldirishga yo'l qo'yilmaydi, qazish ishlarini mustahkamlagichsiz olib borish mumkin emas. Kon jinlari massivini

turg'unligiga, ularning fizik-mexanik xususiyatlaridan tashqari, tashqi sharoitlar ham ta'sir etadi, masalan, kon lahimlari yer yuzasiga nisbatan joylashish chuqurligi, gorizontga nisbatan qazish ishlarini yo'nalishi, lahimlarni shakli va ko'ndalang kesim yuzasini o'lchamlari. Turg'unlik darajasi bo'yicha ruda va yondosh jinslar beshta guruhga bo'linadi:

**1. Nihoyatda turg'un emas.** Odatda bunday jinslarga mustahkamligidan qoqib kiritiladigan ilgarilovchi turlari o'rnatiladi. Ruda konlarini qazib olishda bunday jinslar (loyqa, sochiluvchan, ezilgan va suv bilan tushgan jinslar) juda kam uchraydi.

**2. Turg'un emas.** Kichik o'lchamdagi yuzani ochiq qoldirishga imkon beradi, rudani qazib olish bilan uning orqasidan mustahkamligich o'rnatish talab etiladi.

**3. O'rtacha turg'un.** Shipni deyarli katta o'lchamdagi yuzasini ochiq qoldirib, qisqa muddatda mustahkamlamasdan qazib olishga imkon beradi.

**4. Turg'un.** Deyarli katta o'lchamdagi ship va yondosh jinslar yuzasini ochiq qoldirish mumkin, lekin alohida joylarni mustahkamlash talab etiladi.

**5. Nihoyatda turg'un.** Ship va ochilgan yonlarni katta o'lchamdagi yuzasini uzoq muddat mustahkamligichsiz ochiq qoldirishga yo'l qo'yiladi. Bunday jinslar nisbatan kamroq uchraydi.

Kon jinslarini turg'unligini baholashda o'pirilish harakatini bilish muhim ahamiyatga ega bo'lgani uchun o'piriladimi yoki sekin - asta yoki qatlamlanib, tashqi ko'rinishidan o'pirilish yuzasiga kelishligini uning o'lchamlarini oldindan ko'ra bilish va o'pirilish belgilarini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Kon jinslarini turg'unligini baholash uchun o'pirilish xarakterini bilish muhim ahamiyatga ega. Ko'pincha jinslar yuzasi ochilgandan so'ng o'pirilish belgilari sezilmaydi, lekin vaqt o'tishi bilan, kon jinslari bosimining o'lchamlarini o'zgartirishi va atmosfera omillari ta'sirida turg'unligini yo'qotib, o'pirilish yuzaga kelishi mumkin.

**Rudaning tuzilishi.** Ruda massasi tuzilishi bo'yicha salmoqdor, yaxlit-zich, darzliklarsiz, boshqa jinslar qo'shilmagan, qat-qatlanmagan bo'lib, ularni yumshoq yoki qattiq deb, birini ikkinchisidan farqlanadi. Qo'porilgan ruda massasi bo'laklarining o'lchami uning granulometrik tarkibini xarakterlaydi, ya'ni yirik bo'laklarini, umumiy qo'porilgan ruda massasiga nisbati bilan

aniqlanadi. Ruda bo'laklarini har xil gradatsiyasi (bir holatdan ikkinchi holatga o'tishdagi izchillik) mavjud bo'lib, eng oddiy, qulay gradatsiyasi quyidagicha:

**Ruda maydasi** Ruda changidan ko'ndalang kesim yuzasi 100 mm gacha bo'lgan ruda bo'lagi. Tomirli konlarni qazib olishda ba'zan rudani saralab, undan puch jinslar massasini ajratadi. Bunda maxsus saralamaydigan gradatsiya o'lchami 50 mm dan kichik.

**Ruda bo'lagi o'rtacha kattalikda** ruda o'lchami 100 dan 300 mm gacha.

**Katta bo'lakli ruda** 300 mm dan 600 mm gacha.

**Juda katta ruda bo'laklari** 600 mm dan katta.

Ruda bo'laklarining o'lchami qo'poriladigan ruda massivini fizik-mexanik xususiyatlariga: uning tuzilishiga, qo'porib olish usuliga, portlatiladigan shpurlar va skvajinalarning diametriga, ularning joylashtirilishiga, portlovchi moddaning turiga, portlash usuliga va boshqa omillarga bog'liq.

**Rudani konditsion bo'lagi** - deb, yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan o'lchamdagi bo'lak bo'lib, yuk tashiydigan sig'implarga qazilgan kavjoyidan olib bevosita yuklash imkoni bo'ladigan o'lchamdir. Ruda konlarini yer osti usulida qazib olishda uning o'rtacha o'lchami 300 mm dan 700 mm gacha bo'ladi, ba'zan 1000 mm ga ham yetishi mumkin.

**Rudani yumshatilishi** Rudani massivdan ajratgandan so'ng bo'laklarga bo'lib, parchalash natijasida qo'porilgan rudani umumiy hajmi ko'payadi. Yumshatilgan ruda hajmini uning massivda turgandagi hajmiga nisbati yumshatilish koeffitsienti deyiladi. Yumshatilish koeffitsienti bir turdagi ruda va jinslarda 1,2 dan 1,6 gacha o'zgarish mumkin, ko'pirtirilgan ruda massasi vaqt o'tishi bilan zichlanib, uning yumshatilish koeffitsienti kamayadi.

## XULOSA

Kon jinslarini turg'unligini baholashda o'pirilish harakatini bilish va kon bosimini bartaraf etish hamda mustahkamlagich materiallaridan tug'ri foydalanish ruda va yondosh jinslar turg'unligini aniqlash, qazib olish tizimini tanlashda, ruda massivi va yondosh jinslarni qazishdan hosil bolgan bo'shliqlarini o'pirilmasdan turish, Kon zarbalari va otilib chiqishdan ogohlantirishning hududiy tadbirlari qazib olish uchastkalari yoki qatlamlarning keng maydonni qamrab oladi, mahalliy tadbirlar esa alohida kon lahimlari bo'yicha chora tadbirlar o'rganildi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. *Разработка дистанционного управления токарно-винторезного станка* Ё.Кадилов, А.Самадов – ТЕСНика, 2020.
2. *Вычисление скоростей потока жидкости и перепада давления* ЁБ Кадилов, ДП Мухитдинов – *Современные материалы, техника и технологии*, 2020.
3. *Линеаризация классической модели динамических режимов ректификации* – ДЮ Абдуназарова, ЁБ Кадилов, ДП Мухитдинов – *Современные материалы, техника и технологии*, 2017.
4. *Определение параметров моделей зависимости температуры от давления пара при математическом моделировании и алгоритмизации расчета парожидкостного равновесия многокомпонентных смесей* – Ю.С.Авазов, Ю.Б.Кадилов, Д.П.Мухитдинов *параметры*, 2008.
5. *Sagatov.N.X. "Kon ishi asoslar". O'quv qo'llanma TDTU, 2005y. 212 bet.*
6. *Jgalov.M.L., Yarulin.S.A. Texnologiya mexanizatsiya podzemnik (горное дело). M. Nedra, 1990 y. 356 bet*
7. *Mislibayev Ilxom To'ychibayevich Gorizontal kon lahimlarini mustahkamlash texnologiyalarini takomillashtirish 3 bet.*
8. *Isamuxamedov.U.A. Kon ishlari asoslari. T. O'zbekiston, 1998y. 156 bet.*