

## TIK STVOLLARNI O'TISHNING TEXNOLOGIK SXEMASI

**Meyliyev To'liqin Meyli o'g'li**

Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

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

**Choriyev Tohirbek To'ychi o'g'li**

Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

E-mail: [tohirbekchoriyev20@gmail.com](mailto:tohirbekchoriyev20@gmail.com)

**To'rayev Husniddin Raxmatillo o'g'li**

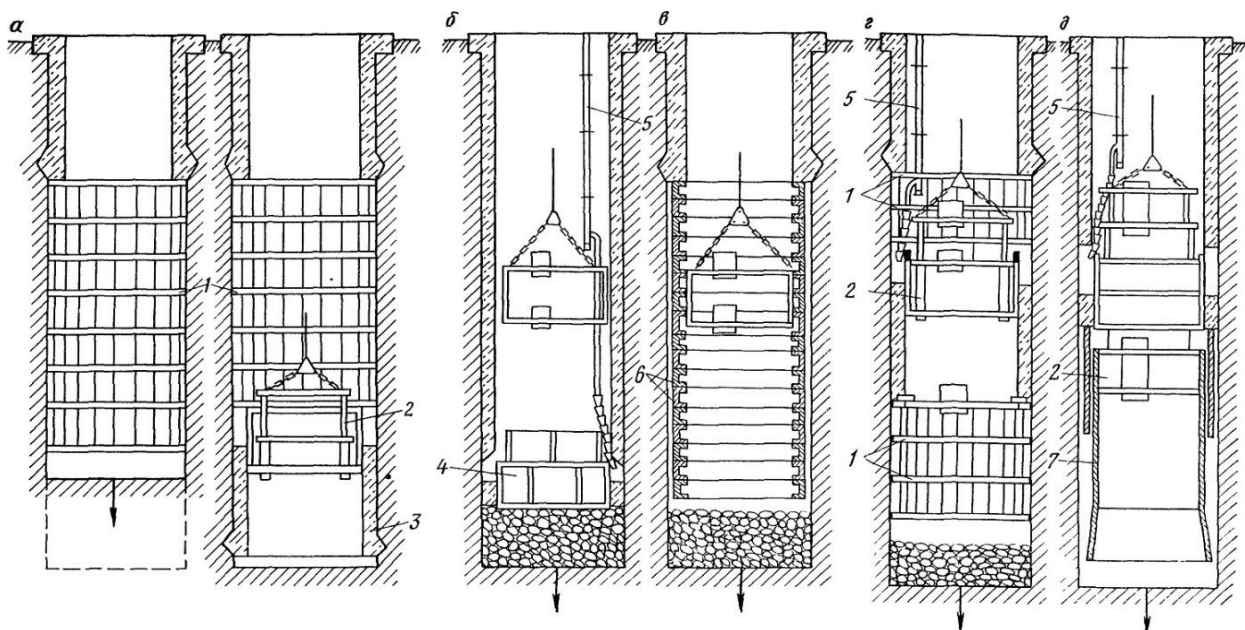
Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

E-mail: [xusniddintorayev92@gmail.com](mailto:xusniddintorayev92@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada foydali qazilmalar konlarini o'zlashtirishda ilmiy-texnikaviy taraqqiyotning jadallashtirish va hamda vertikal kon laxmlarini o'tish texnologiyasini rivojlantirish va yuqori samaradirlkda ishlaydigan kon laxmlarini barpo etish bo'yicha chora tadbirlar o'rganildi.

**Kalit so'zlar:** Yuqori qavat tashish shtreki, pastki qavat tashish shtreki, tashuvchi kvershlag, vertikal stvolni konning osma tarafidagi holati, bosh stvol, yordamchi stvol, krep, ko'r stvol, shaxta, kovjoy, PD turidagi stvol o'tish kombaynlari.



Foydali qazilma tanasi (qatlami) tikka yaqin joylashgan konlarni tik stvollar bilan ochishda, bosh stvol va shaxta maydonining chegaralarida joylashgan yordamchi stvollar bilan ochiladi. Bosh stvolning har bir gorizontidan ochilayotgan kondagi ruda yotqizig'iga qadar kvershlaglar o'tiladi, ruda tanasi bo'ylab esa yordamchi stvollarga qadar shtreklar o'tiladi. Rudali konni bunday ochish usuli konchilik sanoatida keng tarqalgan. O'zbekiston Respublikasidagi ko'pchilik rangli va nodir metall konlari MDH davlatlaridagi konlarga o'xshash, ruda tanasini yotgan yoniga joylashtirilgan tik va ko'r stvollar bilan ochilgan. Bu usul ayrim holatlarda qo'llaniladi, rudani yotgan yon tomonida suv juda ko'p bo'lib, ular turg'un bo'lmagan holatda, yoki stvol yotgan yon tomoniga joylashtirish yer relfi, yer yuzasi transporti qatnashi, yer yuzasi maydonida qurilish ishlarini amalga oshirishga xalaqit bergan hollarda qo'llaniladi.

### **TIK STVOLLARNI O'TISHNING TEXNOLOGIK SXEMASI.**

#### **Vertikal stvollar bilan ochish sxemasi:**

- yuqori qavat tashish shtreki;
- pastki qavat tashish shtreki;
- tashuvchi kvershlag;
- vertikal stvolni konning osma tarafidagi holati;
- bosh stvol;
- yordamchi stvol;

Ba'zan shaxta maydoni qanotlaridan birida joylashgan tik stvol bilan ochiladi. Bu holatda u yordamchi stvol vazifasini bajaradi. Konni qanot qismidan ochish usullining afzalligi bitta yordamchi stvol o'tish bilan kifoyalanish imkoni mavjudligidir. Bu ochish usulining kamchiligi, ochish masofasi uzayadi yer osti transportining narxi yuqori baxolanadi, tayyorlanish ishlari, konni shamollatishni murakkablashtiradi. Agar shaxta maydonida tugallangan qurilish mavjud bo'lsa va boshqa sabablarga ko'ra konni qanot qismidan ochishdagi kamchilikdan ko'ra uning afzalligi yuqori holatda, bu usul qo'llaniladi. Gorizont va salgina qiya joylashgan gorizont yo'nalishidagi o'lchamlari katta bo'lgan konlarni tik stvollar bilan ochish ikki usulda amalga oshirilishi mumkin. Birinchi holatda tik stvol ruda tanasini kesib o'tadi. Ikkinchi holatda esa stvol siljish zonasi tashqarisiga joylashtiriladi, bunda o'lchamlari uzun bo'lgan kvershlaglar o'tishga to'g'ri keladi. Konni kesib o'tuvchi tik stvollar bilan ochish sxemasi. Ruda tanasining cho'ziqligi bo'yicha o'lchamlari katta, gorizont va salgina qiya joylashgan konlarni ochishda ruda tanasini kesib o'tuvchi tik stvollar bilan ochish usuli keng ko'lamda qo'llaniladi. Bunda chuqur bo'lmagan konlarda ochuvchi lahimlar va qoldiriladigan muhofazalovchi saqlovchi butunliklar o'lchami katta bo'lmaydi. **Stvolni o'tish quyidagi uchta asosiy jarayonlarni ichiga oladi:** tog' jinslarini o'yib olish, doimiy mustahkalagichni va armirovkani o'rnatish. Stvollarni oddiy usulda o'tish, tog' jinslarini o'yib olish vasitalariga bog'liq holda qattiq tog'

jinslaridan burg'ilab-portlatish ishlarini yoki PD turidagi stvol o'tish kombaynlarini qo'llagan holda, yumshoq tog' jinslaridan o'yib olish bolg'alari yoki o'yib olish mashinalari yordamida o'tish usullariga bo'linadi. Stvolning chuqurligi bo'limlarga bo'linadi. Bo'limlarning uzunligi tog' jinslarining turg'unligiga bog'liq bo'lib, bir necha metr dan bir necha o'n metrgacha bo'ladi. Bo'limlarda tog' jinslarini o'yib olish va doimiy mustahkamlagichni o'rnatish ishlari ketma-ketligiga bog'liq holda o'tishning quyidagi texnologik sxemalari farqlanadi: ketma-ket, aralash, parallel va parallel-shitli. O'tishning ketma-ket texnologik sxemasi stvolning bitta bo'limida tog' jinslarini o'yib olish va doimiy mustahkamlagichni o'rnatish ishlari ketma-ket bajarilishi bilan tavsiflanadi. Bu sxemani ruda qazib olish sanoatida 1960 yillargacha qo'llanilgan. O'tishning maksimal tezligi 35 m/oy gacha yetgan. Bu sxema hozirgi kunda ham erigan va muzlagan sochma jinslardan unchalik chuqur bo'lmagan stvollarni o'tishda qo'llaniladi. Tayanch tusiqlar o'rnatilguncha stvolning devorlari turg'unligiga bog'liq holda bo'linmalar uzunligi 1 dan 10 metrgacha va undan ko'p bo'ladi. Kovjoyda vaqtinchalik mustahkamlagichlardan foydalanilmaydi. Sidirg'asiga aylana mustahkamlagichlar stvol devorlarining mustahkamligiga bog'liq holda tayanch tusiqdan boshlab yuqoridan pastga yoki pastdan yuqoriga qarab o'rnatiladi. Noturg'un tog' jinslarida tayanch tusiq o'rnatilgandan keyin oddiy tusiqlar qurilish skobalari yordamida mahkamlanadi. Tog' jinslari bitta tusiq qalinligiga teng chuqurlikda o'yib olish bolg'alari yoki qo'l yordamida o'yib olinadi. Tusiq elementlari navbat bilan keltirilib skoba bilan mahkamlashdan oldin kovjoy tomondan o'rnatiladi. Sidirg'asiga aylana mustahkamlagichlarni o'rnatishning bunday usuli "suv osti" usuli nomini olgan. Tusiqlarni yanada ishonchliroq mustahkamlash uchun skoblardan tashqari har 20 sm da qisqichlangan qalinligi 10 mm li metall plankalar bilan tiqiladi. Bitta plankaning uzunligi 1-1,5 m bo'ladi. Stvol devorlari nisbatan turg'un bo'lgan (tub yoki muzlagan jinslarda) burg'ilash-portlatish usulida 1,5 dan 2,4 m gacha chuqurlikdagi tog' jinslarini o'yib olingandan keyin tayanch tusiq o'rnatilib, keyin pastdan yuqoriga mustahkamlagich bo'laklari mahkamlab boriladi. Stvolning chuqurligi bo'limlarga bo'linadi. Bo'limlarning uzunligi tog' jinslarining turg'unligiga bog'lik bo'lib, bir necha metr dan birnecha o'n metrgacha bo'ladi. Bo'limlarda tog' jinslarini o'yib olish va doimiy mustahkamlagichni o'rnatish ishlari ketma-ketligiga bog'lik holda o'tishning quyidagi texnologik sxemalari farqlanadi: ketma-ket, aralash, parallel va parallel-shitli. O'tishning ketma-ket texnologik sxemasi stvolning bitta bo'limida tog' jinslarini o'yib olish va doimiy mustahkamlagichni o'rnatish ishlari ketma-ket bajarilishi bilan tavsiflanadi. Kon qazib olish sanoatida stvollarni o'tishning aralash texnologik sxemasi keng tarqalgan. Tog' jinslarini o'yib olish va doimiy mustahkamlagichlarni o'rnatish ishlari, vaqtinchalik mustahkamlagichlardan foydalanilmagan holda kovjoy siljishi bilan ketma-ket yuqoridan pastga qarab bevosita

kovjoy oldi hududida amalga oshiriladi. Stvollarni o'tishning parallel texnologik sxemasi shunisi bilan tavsiflanadiki tog' jinlarini o'yib olish va doimiy mutsahkamlagichni o'rnatish bir vaqtda olib boriladi, faqat boshqa-boshqa smenalarda. Pastgi zvenada himoyalovchi polka tagida kovjoyi siljitish bilan vaktinchalik mutsahkamlagichni o'rnatish ishlari bajariladi, yuqori zvenada esa ikki qavatli o'tish polkasi yordamida vaktinchalik mutsahkamlagichni olib tashlab doimiy mutsahkamlagich o'rnatiladi. Stvollarni o'tishning parallel-shitli texnologik sxemasi parallel sxemadan shunisi bilan farq qiladiki, bunda vaktinchalik mutsahkamlagich vazifasini metall shitlar bajaradi.

### **XULOSA**

Qazish paytida magistral butun chuqurlikda bo'g'inlarga bo'linadi. Ketma-ket sxema bo'yicha toshni qazish va doimiy krep qurish ketma-ket bitta pastki bo'g'inda amalga oshirishimiz kerak. Toshni olib tashlash tugagandan so'ng, qabul qilingan bog'lanish balandligiga qo'llab-quvvatlash toji quriladi, so'ngra pastdan yuqoriga qarab, yuqori qo'shni bo'g'in bilan birlashgunga qadar doimiy mahkama o'rnatiladi. Krep qurilishi osilgan tokchadan amalga oshiriladi. Bog'lanish balandligi lateral jinlarning barqarorligiga va ularning tushish burchagiga bog'liq. Ushbu sxemaning afzalliklari oddiy ishlarni tashkil etish, magistralni o'tish uskunalari bilan jihozlashning minimal ehtiyojidir. Kamchiliklarga toshni qazish va kreplarni qurish bo'yicha ishlarning vaqti-vaqti bilan to'xtab turishi, vaqtincha kreplarni qurish va keyinchalik demontaj qilish uchun katta vaqt sarflanishi, suvni pompalash bilan bog'liq yordamchi ishlarni bajarish uchun vaqt yo'qotilishi, tog'jinlarini qazishdan kreplarni qurishga uzluksiz o'tishga imkon yaratadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

- 1.Разработка дистанционного управления токарно-винторезного станка Ё.Кадиров, А.Самадов – ТЕСНика, 2020.
2. Вычисление скоростей потока жидкости и перепада давления ЁБ Кадиров, ДП Мухитдинов – Современные материалы, техника и технологии, 2020.
- 3.Линеаризация классической модели динамических режимов ректификации – ДЮ Абдуназарова, ЁБ Кадиров, 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.Кадиров, 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.