



## O'ZBEKISTONDA FOYDALANADIGAN KONVEYER LENTALARI

*Ziyadov Nusrotullo Raxmotulloyevich*

Toshkent davlat texnika universiteti tayanch doktranti

*Yunusov Jasurbek Farxod o'g'li, Mamatov Dostonbek Yusuf o'g'li*

Toshkent davlat texnika universiteti asisstanti

**ANNOTATSIYA:** *Mazkur maqolada O'zbekistonda foydalanadigan konveyer lentalari, yuklar tashiladigan lahimlarning uzunligi, kovchikli konveyer bantlari haqida umumiy ma'lumotlar berilgan.*

**KALIT SO'ZLAR:** *shaxta, rudnik, lahim, lenta, kombinat, po'lat.*

### KIRISH

Kon transporti shaxta, rudnik va karyerlarning sanoat transporti sifatida foydali qazilmani qazib olish texnologik jarayonining eng asosiy bo'g'inlaridan biridir. Transport qurilmalari kon korxonalarida foydali qazilmalarni (qazish joyi)dan yer osti yoki ochiq kon lahimlari bo'ylab va undan keyin kon tepasidan boyitish fabrikasi yoki temiryo'l vagonlariga yuklash punktigacha, tog' jinslarini esa ag'darmagacha tashish uchun xizmat qiladi. Shu bilan birgalikda kon transporti to'lg'azma va yordamchi materiallar hamda jihozlarni kon ustidan shaxtaga tashishni ta'minlaydi. Undan tashqari, kon transporti odamlarni gorizontaal va qiya lahimlar bo'ylab ish joyigacha va smena tugagandan so'ng stvol atrofi qo'rasigacha tashishga xizmat qilib, konchilarning mehnat sharoitlarini yaxshilaydi va ish vaqtining unumsiz sarfini qisqartiradi.

Yuklar tashiladigan lahimlarning uzunligi, odatda, bir necha kilometrni tashkil qiladi, ayrim hollarda esa bir necha o'n kilometr bilan o'lchanadi. Shaxtada bir vaqtning o'zida bitta emas, odatda, bir nechta qazish va tayyorlov zaboylari ishlaganligi tufayli, yer osti transporti yo'llarini ko'p shoxobchalarga bo'linib ketishi bilan tavsiflanadi. Ularning murakkablik darajasi konning kon-geologik sharoiti va uni qazish tartibiga bog'liq. Yo'llar ko'pincha o'zaro ketma-ket almashiladigan gorizontaal, qiya, ba'zilarida esa vertikal uchastkalardan tashkil topishligi transport tizimining yanada murakkablashuviga olib keladi.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Lentali konveyerlar guruhiga harakatdagi yuk ko'taruvchi yuzadan iborat bo'lgan konveyerlar kiradi. Tashilayotgan material bu yuzaga nisbatan harakatda bo'lmaydi (qimirilmaydi) va birgalikda harakatlanadi (siljiydi). Lentali konveyerda yuk ko'tarish va tortish organlarining funksiyalari birlashgan bo'lib, uni lenta bajaradi.

Lentali konveyerlar shaxta va rudniklarda konveyer transportining asosiy vositasidir. Ularni asosiy ishlatilish joylari - o'rta va yig'im shtreklari, uklon bosh magistral shtreklar bo'lganligi sababli shaxtalarni to'liq konveyerlashtirish muammosi o'z-o'zidan hal bo'lmoqda. Ochiq kon ishlarida ham lentali konveyerlar ulushi yil savin oshib bormoqda. Masalan, O'zbekistonda «O'zbekko'mir» OAJ ga qarashli shaxta to'liq konveyerlashtirilgan, «Angren» ko'mir rzrezida hamda Navoiy kon-metallurgiya kombinatiga qarashli «Muruntov» karyerida lentali konveyerlar soni ko'payib bormoqda. Lentali konveyerlarning asosiy tarkibiv qismlari quyidagilardir .



- egiluvchan rezinali lenta
- lentani harakatga keltiruvchi va egiltiruvchi barabanlar.
- ulardan oxirgisi ko'pincha lentani taranglovchi ham bo'ladi :
- lentani butun uzunligi bo'vicha ushlab turuvchi rolik tayanchlar;
- tayanch konstruksiyalar (rama) - roliklarni o'rnatish
- (mahkamlash) uchun qo'llaniladi.

## **NATIJALAR**

Lentaga tortish kuchi ishqalanish urqali uzatiladi, ya'ni yurituvchi baraban aylanganda lenta va baraban o'rtasida hosil bo'ladigan ishqalanish hisobiga lenta harakatga keladi. Qulash burchagini ko'paytirish maqsadida yurituvchi baraban oldiga lentani eguvchi rolik o'rnatilishi mumkin. Yurituvchi babarabanlar boshqa barabanlardan ajrailib turishi uchun. odatda, sxemalarda ular aylanasi ikkita bir-biriga perpendikular bo'lgan chiziqlar bilan chizib qo'yiladi. ba'zilarida esa yana qarama-qarshi sektorlari bo'yab ham qo'yiladi. Lentali konveyerlar gorizont va qiya o'rnatilishi mumkin, ularni qiya holatdan gorizont holatga va teskariga o'tkazsa bo'ladi. Qiya o'rnatilgan konveyerda yukni yuqoriga va pastga qarab tashish mumkin. Oddiy lentali konveyerining qiya o'rnatilish burchagi 18" dan oshmaydi. Qiyalik burchagining cheklanishi bundan katta qiyaliklarda tashilayotgan yuk pastga qarab qulab ketishi bilan bog'liqdir. Yukni lentadan tushirishni konveyerining oxirida maxsus tushirish qurilmasi yordamida amalga oshirish mumkin.

Tasma bir yoki bir nechta material qatlamidan iborat. Kamarlarning(ремни) uchta qatlami bo'lishi odatiy holdir: yuqori qopqoq, asosiy qismi va pastki qopqoq. Asosiy qismining maqsadi chiziqli kuch va shaklni ta'minlashdir. Asosiy qismi ko'pincha to'quv yoki metall mato bo'lib, o'ralgan va to'qilgan. Buzilish qarshilik va elastiklik xususiyatlari kamarning ishlaydigan xususiyatlarini aniqlaydigan uzunlamasiga shnurlarga tegishli. To'qmoq - bu kamarga kesish, yirtish va ta'sirlarga nisbatan o'ziga xos qarshilik va shu bilan birga yuqori moslashuvchanlikni ta'minlaydigan ko'ndalang kabellarning butun majmuasini ifodalaydi. Eng keng tarqalgan asosiy qismi materiallari po'lat, poliester, neylon, paxta va aramid (issiqlikka chidamli va kuchli sintetik tolalar sinfi, Twaron yoki Kevlar brendlari bilan). Qopqoqlar odatda kamar yordamida belgilangan turli xil kauchuk yoki plastmassa birikmalardir.

Kovchek konveyer bantlari yuqori quvvat klassi zarur bo'lganda ishlatiladi. Misol uchun, o'rnatilgan eng yuqori quvvat sinfidagi konveyer tasmasi po'lat arqonlardan qilingan. Ushbu konveyer tasmasi 10 000 N/mm (57 000 lbf/in) quvvat sinfiga ega va u Chilidagi Chukikamata konida ishlaydi. Polyester, neylon va paxta past kuch sinflari bilan mashhur. Aramid 630-3,500 N / mm (3,600-20,000 lbf / in) oralig'ida qo'llaniladi. Aramid foydalanishning afzalliklari energiyani tejash, ishlash muddatini uzaytirish va samaradorlikni oshirishdir. Misol tariqasida, Xitoyning Yanchjou ko'mir kon kompaniyasining bir qismi bo'lgan Baodyan ko'mir konida o'rnatilgan 2250 nyuton/millimetrli (12,800 lbf/dyuym), 3,400 metr uzunlikdagi (3,700 yd) yer osti konining ta'minlashi xabar qilingan. 15% dan ortiq energiya tejash, Shu bilan birga, Shenhua Group bir nechta aramid konveyer lentalarini o'rnatdi, shu jumladan uzunligi 11,600 m (7,2 milya) bo'lgan millimetrga 4,400 nyuton (25,000 lbf/dyuym) tasma.

Tasma - bu ikki yoki undan ortiq aylanuvchi vallar mexanik ravishda, ko'pincha parallel ravishda ulash uchun ishlatiladigan moslashuvchan materialning halqasi. Kamarlar harakat manbai, quvvatni samarali uzatish yoki nisbiy harakatni kuzatish uchun ishlatilishi mumkin. Kamarlar kasnaklar ustiga o'raladi va kasnaklar o'rtasida burilish bo'lishi mumkin va vallar parallel bo'lishi shart emas.



## XULOSA

Ikki g'altakli tizimda (двухроlikovoy sisteme) kamar yoki kasnaklarni (remni ili shkivy) bir yo'nalishda harakatga keltirishi mumkin (parallel vallar bo'lsa ham xuddi shunday) yoki kamar kesib o'tishi mumkin, shunda boshqariladigan milning yo'nalishi teskari bo'ladi (boshqaruvchiga qarama-qarshi yo'nalish). agar parallel vallarda bo'lsa. Tasmali haydovchi turli o'lchamdagi kasnaklar yordamida aylanish tezligini yuqoriga yoki pastga o'zgartirish uchun ham ishlatilishi mumkin.

Harakat manbai sifatida konveyer tasmasi ikkita nuqta o'rtasida doimiy yukni ko'tarish uchun moslashtirilgan bitta dasturdir.

## FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. Н.О. Полвонов, У.Э. Каюмов "ОБЗОР И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ СТЫКОВКИ КОНВЕЙЕРНЫХ ЛЕНТ" // I Евразийский горный конгресс 2021г. 201-202 ст
2. Polvonov, N. O., Atakulov, L. N. (2021). Method of conveyor belts jointing when using special vulcanization compounds. ISJ Theoretical & Applied Science, 08 (100).
3. Атакулов Л.Н., Полвонов Н.О., Каюмов У.Э. Обзор и анализ диагностики определения дефектов конвейерной ленты // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2022.
4. Н.О. Полвонов., У.Э. Каюмов., Ш. Пардаева "ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛЕНТЫ С ПОМОЩЬЮ УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ СХОДА ЛЕНТЫ" // I Евразийский горный конгресс 2021г.