



KON KORXONALARIDA ISHLATILADIGAN KONVEYER TRANSPORTI

¹Ziyadov Nusrotullo Raxmotullayevich

Toshkent davlat texnika universiteti tayanch doktoranti,

²Umarqulov Sarvar Begimqul o'g'li

Toshkent davlat texnika universiteti talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7430740>

ARTICLE INFO

Received: 29th November 2022

Accepted: 11th December 2022

Online: 12th December 2022

KEY WORDS

Qayta ishlash, metallurgiya, kombinat, konveyer, baza, kon, zaxira, mahsulot.

Respublikamizda tog'-kon va qayta ishlash korxonalarini quvvatlarini oshirish maqsadida mineral-xomashyo bazasidan foydalanish va qayta ishlash samaradorligini oshirish, investitsiyalarni faol jalb etish bo'yicha tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Kon-metallurgiya tarmog'ining yirik korxonalarini — "Navoiy kon-metallurgiya kombinati" DK (keyingi o'rinlarda — "Navoiy KMK" DK), "Olmaliq kon-metallurgiya kombinati" AJ (keyingi o'rinlarda — "Olmaliq KMK" AJ) va "O'zbekiston metallurgiya kombinati" AJda strategik turdagi mahsulotlar, jumladan oltin, kumush, mis, rux va po'lat prokati kabi mahsulotlar, shuningdek 20 dan ortiq turdagi boshqa sanoat mahsulotlari ishlab chiqarilmoqda. So'nggi ikki yil davomida kon-metallurgiya tarmog'ining yirik korxonalarini jadal rivojlantirish, modernizatsiya qilish va ishlab chiqarishni kengaytirishga qaratilgan uzoq muddatli dasturlar qabul qilindi. 2026-yilgacha "Navoiy KMK" DKda mahsulot ishlab chiqarish hajmini 30 foizga, "Olmaliq KMK" AJga 2,9 mlrd. AQSh

ABSTRACT

Ushbu maqolada tog'-kon korxonalarini, kon korxonalarida ishlatiladigan konveyer transporti to'g'risida ma'lumot berilgan.

dollari miqdorida investitsiyalar jalb etish va 2023-yilgacha mis ishlab chiqarish hajmini 28 foizga, rux ishlab chiqarish hajmini 75 foizga oshirish ko'zda tutilgan. Shu bilan birga, kon-metallurgiya tarmog'ining yirik korxonalaridagi mavjud boshqaruv tuzilmasi, foydali qazilmalar zaxiralarining hisobini yuritish va baholash uslublari, moliyaviy hisobotlarning eskirgan shakllari ishlab chiqarishning o'sishiga va investitsiyaviy jozibadorlikning oshishiga to'sqinlik qilmoqda.

Konveyer transporti transport turi sifatida allaqachonlardan beri ishlatilishiga qaramasdan karerlarda yosh transport turi hisoblanadi. Konveyer metall formalaridan tuzilgan bo'lib, tashuvchi a'zosi sifatida rezina lenta (lentali konveyer), kurakli zanjir (kurakli konveyer), plastinkalar (plastinkali konveyer) yoki ariqcha shakldagi (vibratsiyali konveyer) a'zolari ishlatiladi. Karerlardi yumshoq, maydalangan (bo'lak o'lchami 400 mm gacha) qattiq va yarim qoyatoshlarni tashish uchun lentali konveyerlar keng qo'llanilmoqda. Ularning ish prinsipi



shundan iboratki: konveyer lentasida tog' jinslari to'ldirilib baraban yuritgich yordamida tortish bilan harakatga keltirilib tashiladi. Konveyer lentasiga nagruzkani kamaytirish uchun qo'shimcha tortish a'zolari, po'lat arqon, zanjir, telejkalar qo'llaniladi. Bunday hollarda lenta faqat kon massasini joylashtiruvchi idish vazifasini o'taydi.

Konveyer (ing. conveyor — tashuvchi) — to'kma, donali, bo'lak-bo'lak yuk yoki buyumlarni, asosan, qisqa, ba'zan uzoq, masofaga uzluksiz va bir xil maromda tashiydigan mashina. Vazifasiga ko'ra, transport (yuk tashiydigan) va texnologik (texnologik operatsiyalarni o'zaro bog'laydigan) xillarga bo'linadi. Tortish organi bo'lgan va tortish organi bo'lmagan turlari bor. Elektrik yuritma bilan harakatlanadigan mexanik Konveyer keng tarqalgan. Bunday Konveyerlarning tortish organlari lenta, zanjir va kanatdan iborat bo'lib, ular yordamida buyum yoki yuklar tashiladi. Yuk tashish organlarining turiga ko'ra, dasturli boshqariladigan lentali, ko'raqli, plastinkali, osma, shuningdek, kovshli, aravachali va boshqa turlarga; tortish organi bo'lmagan vintli (shnekli), inersion (chayqaluvchi, tebranma), rolikli (rolgang), odimlovchi (quymachilik, yig'uvchi) va boshqa turlarga bo'linadi. Lentali konveyer bilan, asosan, donali yuklar tashiladi. Zanjirga biriktiriladigan moslamaning tuzilishiga qarab, zanjirli konveyerlar plastinkali, ko'rakchali, ksvshli va aravachali bo'ladi. Plastinkali konveyerlar, asosan, bo'lak-bo'lak materiallarga mo'ljallangan bo'lib, yukni qiya yunalishda tashishga imkon beradi, mayda ko'mir va rudalarni surish uchun ishlatiladi. Kovshli va aravachali Konveyerlar ayrim korxonalarda (metallurgiya va kimyo kombinatlarida),

asosan, to'kma yuklarni tashish uchun ishlatiladi. Sement, shag'al, qum, mayda ko'mir kabilarni yaqin masofaga tashish uchun vintli Konveyerlar qo'llaniladi. To'p qilib yig'ilgan yoki yashiklarga joylangan yuklarni pastga tushirish uchun rolikli (gravitatsion) konveyerdan foydalaniladi. Bunday konveyerlarda yuk o'z og'irligi bilan pastga to'shadi. Inersion Konveyer to'kma kjni gorizonta va qiya yo'nalishda qisqa masofaga tashish uchun mo'ljallanadi. Bunday konveyerda yuk inersiya kuchi hisobiga harakatlanadi. Bo'lardan tashqari, yuklar suyuqliklar bilan birga nasoslar yordamida quvur yoki novlarda harakatlanadigan gidravlik, yuklar yoki buyumlar ventilyatorlar yordamida hosil qilinadigan bosimlar farqi hisobiga quvurlarda harakatlanadigan pnevmatik konveyerlar bor. Maxsus ishlarga mo'ljallangan konveyerlar elevator va eskalator deb ataladi. Uzlikli va uzluksiz transporti bir biri bilan o'zviy bog'liq transport turi hisoblanadi. Ekskavator (lotincha: yexsauo — o'yaman, qaziyman) — tog' jinslari va yerni (gruntni) qazish, ularni transport vositalariga yuklash yoki to'plash uchun mo'ljallangan qazish yuklash mashinasi. Yer qazish mashinalarini yaratish g'oyasini 16-asrda Leonardo da Vinchi Ekskavator draglayn sxemasi tarzida ilgari surdi. Ekskavator ning chizmasini birinchi marta rus muhandisi A.A. Betankur 19-asr 20-yillarida ishlab chiqqan. 1834-yilda AQSH da V. Otisom natent olgan; 1910-yilda birinchi elektr dvigatelli Ekskavator, 1912-yilda dizel yonilg'isida ishlaydigan, 1920-yillarda relsda harakatlanib, to'la buriladigan Ekskavator ishlab chiqarildi. Keyinchalik Ekskavatorning tuzilishi takomillashtirib borildi.



Ekskavator bir kovshli (uzluksiz yoki siklli ishlaydigan) va ko'p kovshli (uzluksiz ishlaydigan) xillarga bo'linadi. Ekskavator ning asosiy qismlari; kovsh (cho'mich), sharnirli quloch, kuch qurilmasi (dvigatel), buriladigan korpus va yurish qismi (gusenitsa, g'ildiraklar). Bir kovshli Ekskavator ning ish sikli kon jinsi yoki gruntni kesish yoki qazish, to'lgan kovshni bo'shatish va kovshni zaboyga qaytarishdan iborat. Ekskavator ning quvvati, turi va ish sharoitiga qarab, ish sikli 15—80 sek davom etadi. Yurish qismlarining turiga ko'ra, gusenitsali, g'ildirakli, odimlovchi, relsda yuradigan, suvda suzadigan, g'ildirakligusenitsali; kuch qurilmasining turiga ko'ra, bir dvigatelli va ko'p dvigatelli; ichki yonuv dvigatelli, elektr, gidravlik, pnevmatik va aralash dvigatelli; boshqarish turiga qarab, qo'lda, gidravlik, pnevmatik, elektr bilan va aralash boshqariladigan; ish organining turiga ko'ra, to'g'ri va teskari kurakli, draglaynli, greyferli va boshqa Ekskavator lar bo'ladi.

Kararlardagi konveyrlar transporti joylashishi va mo'ljaliga qarab zaboydagi, to'plovchi, yuk ko'taruvchi, magistral va ag'darma turlariga bo'linadi.

Zaboy konveyrlari pog'ona ishchi maydonchasiga joylashtirilib, kon massasini ekskavatoridan to'plovchi konveyrgacha tashishga mo'ljallangan. karerlarda zaboy fronti sekin-asta siljib borganligi uchun zaboy konveyer seksiyalari maxsus texnika turbodozerlar yordamida yoki gusenitsalik, qadamlovchi mexanizmlar yordamida suriladi.

To'plovchi (uzatuvchi) konveyerlar karerning yon qismida joylashgan bo'lib, ular bir yoki bir necha zaboy konveyrlaridan yuk ko'taruvchi konveyerga tashishga mo'ljallangan. To'plovchi konveyrlar zaboy konveyrlari ortidan o'z o'qiga parallel yo'nalishda gusenitsali yoki rels yo'lli izlarda harakatlanadi.

Yuk ko'taruvchi konveyerlar ishchi bo'lmagan yoki vaqtinchalik ishchi bo'lmagan karer qismida (transheyalarda yoki er osti qiya lahimlarida) joylashgan bo'lib, karer ishchi qismidan kon massasini yuqoriga tashishga mo'ljallangan. YUK ko'taruvchi konveyer yukni to'plovchi konveyerdan olib, oddiy konveyrlarda 18° burchak ostida va maxsus konveyerlarda 50° gacha qiyalikda karer borti bo'ylab er yuzasiga ko'taradi. Yuk ko'taruvchi konveyr ancha yuqori yuritgchi va konstruksiyaga ega bo'lib bir erda muqim o'rnatilishga mo'ljallangan. Kon massasini qattiq jinslarda 14° burchakdan yuqori va yumshoq jinslarda 18° dan yuqori balandliklarga unumli va xavfsiz ko'tarish uchun lenta yuzasi qovurg'alarga bo'linib yasaladi yoki yuqoridan bosib turuvchi lenta yoki zanjirli to'r ishlatiladi. Ular materialni pastga surilib ketishiga yo'l qo'ymaydi.

Xulosa qilib aytganda, mamlakatimizda tog'-kon va qayta ishlash korxonalari quvvatlarini oshirish sanoati tizimida konveyer transportining ahamiyati katta hisoblanadi.

References:

1. Атакулов Л.Н., Тошов Ж.Б., Каххаров С.К., Хайдаров Ш.Б. Метод обнаружения обрыва резиновых лент в местах их стыковки // Горный вестник Узбекистана. – Навои, 2018. – №3. – С. 61-65.



2. Атакулов Л.Н. Разработка методов оценки технического состояния и повышение эффективности эксплуатационных параметров крутонаклонных конвейеров.-Навоий, 2019.
3. Атакулов Л.Н., Тошов Ж.Б., Каххаров С.К., Хайдаров Ш.Б., Истаблаев Ф.Ф. Выбор оптимального варианта соединения тросов при стыковки резиновых лент // Вестник туринаского политехнического университета. –Ташкент, 2018. – №4. – С. 43-46.
4. Атакулов Л.Н., Каххаров С.К., Хайдаров Ш.Б. Выбор оптимального метода стыковки резиновых конвейерных лент // Горный журнал. – Москва, 2018. – №9. С. 97-101. DOI: 10.17580/gzh.