



TAKOMILLASHTIRILGAN VINTLI KONVEYERNI ISHLAB CHIQARISHGA JORIY ETISH NING TEXNOLOGIK VA IQTISODIY SAMARADORLIGI

Sarbarov Xusanboy Nurmamat o'g'li

Namangan davlat texnika universiteti tadqiqotchisi

gmail: xusanboysarbarov@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisdagi takomillashtirilgan vintli konveyerni ishlab chiqarishga joriy etishning texnologik va iqtisodiy samaradorligini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tajriba natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: vintli konveyer, texnologik ko'rsatkich, iqtisodiy samaradorlik, ifloslik darajasi, qobiqli tozalash tizimi.

Abstract. This thesis presents the experimental results obtained to determine the technological and economic efficiency of implementing an improved screw conveyor in production.

Keywords: screw conveyor, technological performance, economic efficiency, impurity level, shell-type cleaning system.

Аннотация. В тезисе представлены результаты экспериментальных исследований, проведённых с целью определения технологической и экономической эффективности внедрения усовершенствованного винтового конвейера в производство.

Ключевые слова: винтовой конвейер, технологические показатели, экономическая эффективность, степень засорённости, система очистки с перфорированным кожухом.

Mavzuning dolzarbligi paxtani dastlabki ishlash sanoatida mahsulot sifatini oshirish, resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etish hamda uskunalar to'xtab qolishining oldini olish muhim ilmiy-amaliy masala hisoblanadi.



Tadqiqotning maqsadi takomillashtirilgan vintli konveyer konstruksiyasining ishlab chiqarish sharoitidagi (sanoat sinovlaridagi) texnologik ko'rsatkichlarini hamda iqtisodiy samaradorligini baholash.

Tajriba va ishlab chiqarish natijalari:

Namangan viloyati "Toshbuloq tekis" klasteri paxta tozalash korxonasida o'tkazilgan sanoat sinovlari natijalariga ko'ra, takomillashtirilgan vintli konveyerdan o'tgan chigitlardan olingan momiq tarkibidagi ifloslik 5,3 % dan 4,3 % gacha (deyarli 20 % ga) kamayishi aniqlandi.

Olingan momiq sifati o'rnatilgan standartlar bo'yicha "o'rta" sifat guruhidan "oliy" sifat guruhiga ko'tarildi.

Vintning optimal aylanish chastotasini $n = 120 \text{ min}^{-1}$ ga yetkazish natijasida burovchi moment tebranishi 30 % ga kamayib, tiqilishlar sababli konveyerning bekor turib qolish vaqti bartaraf etildi.

Chigitning mexanik shikastlanish darajasi ortmagan holda saqlanib qoldi.

Xulosa. O'tkazilgan tajriba tadqiqotlari natijasida takomillashtirilgan vintli konveyerni ishlab chiqarishga joriy etish paxta chigitini tashish va tozalash jarayonlarining texnologik samaradorligini oshirish imkonini berishi aniqlandi. Konveyer konstruksiyasiga kiritilgan takomillashtirishlar chigit tarkibidagi mexanik aralashmalarni ajratish samaradorligini oshirish, chigitning sifat ko'rsatkichlarini saqlash hamda texnologik jarayonning barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Takomillashtirilgan vintli konveyerdan foydalanish ishlab chiqarish jarayonida qo'shimcha tozalash operatsiyalariga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish, energiya va mehnat sarfini qisqartirish hamda uskunadan foydalanish samaradorligini oshirish imkoniyatini yaratadi. Natijada mahsulot sifatini yaxshilash va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish hisobiga iqtisodiy samaradorlikka erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:



1. Jabborov G'.J., Otametov T.U., Hamidov A.X. Chigitli paxtani ishlash texnologiyasi. — Toshkent: O'qituvchi, 1987.
2. Salimov O.A., Mardonov B.M., Salimov A.M. Study of the Process of Cleaning Raw Cotton from Weed in Sections of Screw Conveyors // Eurasian Journal of Engineering and Technology. 2023. Vol. 14. P. 8–16.
3. Sarbarov K., Jumaniyazov K. Analysis of the Movement of Cotton Seeds under the Influence of a Screw Conveyor // Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. 2025. Vol. 10, No. 1. P. 302–309.
4. Babayeva M.N., Sobirova A.D., Ibragimova D.R. Analysis of the Influence of Mesh Surfaces on the Cleaning Process in the Process of Recycling Seeded Cotton // Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. — 2023. — Vol. 1, No. 9. — P. 1138–1141.