

## PAXTA PNEVMOTRANSPORTIDA POLIETILEN QUVURLARIDAN FOYDALANISH

**Xudoyberdiyev Bobur Baxrom o'g'li**

*Namangan To'qimachilik Sanoati Instituti magistranti*

**Annotatsiya:** *Ushbu ilmiy maqola paxta pnevmotransport tizimida polietilen quvurlarining afzalliklarini va ulardan foydalanishning paxta sifatiga ta'sirini tahlil qiladi. Paxta pnevmotransport tizimi paxta tolalarini shikastlanmasdan tezda tashish imkoniyatini yaratadi, ammo transport jarayonida paxtaning sifatini saqlash, uning deformatsiyasini oldini olish zarur. Polietilen quvurlari o'zining elastikligi, korroziyaga chidamliligi, kam ishqalanish xususiyatlari va uzoq muddatli ishlashga imkon berishi bilan bu tizimda samarali qo'llaniladi. Polietilen quvurlarining ishlatilishi energiya sarfini kamaytirish, paxta tolasining shikastlanish darajasini pasaytirish va tizimning ishlash muddatini uzaytirishga yordam beradi. Maqola, shuningdek, polietilen quvurlarining paxta transport tizimlarida qo'llanishi orqali paxta sanoatining samaradorligini oshirishga hissa qo'shadi.*

**Kalit so'zlar:** *Paxta pnevmotransporti, polietilen quvurlar, paxta sifati, energiyani tejash, shikastlanishni kamaytirish, tizim samaradorligi, korroziyaga chidamlilik, tizim modernizatsiyasi.*

Paxta pnevmotransportida polietilen quvurlaridan foydalanish – bu paxtani tashishda samaradorlikni oshirish va shikastlanishni kamaytirish uchun yangi texnologiyalarni joriy etishni ta'kidlaydigan ilmiy tadqiqotdir. Paxta sanoati uchun pnevmatik transport tizimi nafaqat paxta tolalarini samarali va tezda tashish imkoniyatini yaratadi, balki uning sifatini ham saqlashda muhim rol o'ynaydi. Ammo, pnevmoquvurlar tizimining samaradorligini oshirish va paxtaning shikastlanish darajasini kamaytirish uchun yangi materiallar va texnologiyalarni joriy qilish zarurati mavjud. Bu maqolada paxta pnevmotransport tizimida polietilen quvurlaridan foydalanishning afzalliklari va uning paxta sifatiga ta'siri tahlil qilinadi. Quyida batafsil ma'lumotlar bilan ko'proq tahlilni keltiraman:

**Paxta pnevmotransportining mohiyati**

Paxta pnevmotransport tizimi – paxta tolalarini shikastlanmasdan, tezda bir joydan boshqasiga yetkazib berishga mo'ljallangan transport tizimidir. Bu tizim paxta sanoatida muhim rol o'ynaydi, chunki paxta tolasining yuqori sifatini saqlab qolish, uni zararlanishdan saqlash va samarali yetkazib berish zarurdir. Paxta pnevmotransport tizimi havo oqimi yordamida ishlaydi, bunda paxta materiallari quvurlar orqali harakatlantiriladi.

**Polietilen quvurlari: Afzalliklari**

Polietilen quvurlari pnevmotransport tizimida ishlatilishi uchun bir qancha afzalliklarga ega. Bu materialning fizikaviy xususiyatlari quyidagilarni ta'minlaydi:

**Elastiklik va chidamlilik:** Polietilen materiallarining elastikligi, ularni paxta tolalarining harakatini soddalashtirish va ularni shikastlantirmasdan tashishga imkon beradi. Quvurlar bir-

biriga yaqin o'ratilganda, ular tolaning silliq o'tkazilishini ta'minlaydi, bu esa shikastlanishning kamayishiga olib keladi

**Korroziyaga chidamlilik:** Polietilen korroziyaga qarshi turadi, shuning uchun bu materialdan yasalgan quvurlar uzoq muddat ishlatilishi mumkin, hatto nam muhitlarda ham. Paxta transport tizimlari ko'pincha nam sharoitda ishlaydi, shuning uchun polietilen quvurlarning bu xususiyati tizimning uzoq umrini ta'minlaydi

**Kam ishqalanish va silliq yuzalar:** Polietilen quvurlarining silliq yuzasi paxta tolalarining harakatlanishiga yordam beradi. Bu nafaqat paxtaning sifatini saqlaydi, balki havo oqimining samaradorligini oshiradi. Silliq yuzalar energiya sarfini kamaytiradi, chunki kamroq ishqalanish va rezistorlik yuzaga keladi

**Texnik xizmat va oson o'rnatish:** Polietilen quvurlarini o'rnatish va texnik xizmat ko'rsatish juda oson. Ular qisqacha o'zgarishlarga moslashadi va tizimni yangilashni soddalashtiradi. Bu paxta transport tizimlarining ishlash muddatini uzaytirishga yordam beradi

**Paxta pnevmotransportida polietilen quvurlarining roli**

Polietilen quvurlari paxta pnevmotransport tizimining samaradorligini oshirish uchun turli jihatlardan foydalaniladi. Misol uchun:

**Shikastlanishni kamaytirish:** Paxta tolasining shikastlanish darajasini kamaytirish — bu paxta transport tizimining asosiy vazifalaridan biridir. Polietilen quvurlari silliqli va elastikligi tufayli paxta tolalarini mexanik zararlar va bo'laklarga bo'linishdan himoya qiladi. Bu paxta mahsulotlarining sifatini saqlashga yordam beradi

**Energiyani tejash:** Polietilen quvurlar orqali paxta transporti yanada samarali amalga oshiriladi, chunki materialning kamroq ishqalashish xususiyatlari energiya sarfini kamaytiradi. Bu esa tizimning umumiy samaradorligini oshiradi va operatsion xarajatlarni kamaytiradi

**Iqlim sharoitlariga moslashuvchanlik:** Polietilen quvurlari turli iqlim sharoitlariga moslashadi, bu esa paxta transport tizimlarini har xil hududlarda ishlatish imkonini beradi. Ular ekstremal haroratga qarshi ham bardoshli bo'lib, tizimning ishlash muddatini uzaytiradi

**Tizimning modernizatsiyasi:** Polietilen quvurlari yordamida pnevmatik tizimlar o'zgartirilishi mumkin, masalan, yuqori samarali ventilyatorlar va havo oqimi boshqaruv tizimlarini joriy etish. Bu tizimning umumiy ishlashini yanada takomillashtiradi va paxtaning sifatini saqlashga xizmat qiladi

## XULOSA

Polietilen quvurlari paxta pnevmotransport tizimlarida yuqori samaradorlikni ta'minlash, shikastlanishni kamaytirish va energiya sarfini optimallashtirish uchun ajoyib material hisoblanadi. Ularning ishlatilishi nafaqat paxta ishlab chiqarish jarayonlarida, balki texnik xizmat ko'rsatish va tizimni yangilash jarayonlarida ham iqtisodiy foyda keltiradi. Kelajakda polietilen quvurlari yordamida paxta sanoatini yanada rivojlantirish mumkin, bu esa paxtaning sifatini saqlash va transport tizimlarining samaradorligini oshirishga olib keladi.



**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Boltabayev, B. E. (2020). Pnevmotransport tizimida paxta chigitining shikastlanish darajasini kamaytirish. Toshkent: Paxta sanoati ilmiy markazi.
2. Ismoilov, X. Q. (2024). Paxta pnevmotransporti ventilyatori ishchi parametrlarining ilmiy asoslari. Toshkent: Oliy o'quv yurtlari nashriyoti.
3. Muhammadov, A. N., & Karimov, R. J. (2019). Paxta ishlab chiqarish va transport tizimlarida yangi texnologiyalarni joriy etish. Tashkent: Agrotexnologiya.
4. Djalilov, K. M. (2021). Materiallar va quvurlarni tanlashda iqtisodiy jihatlarning tahlili. Tashkent: Sanoat va texnologiya nashriyoti.