

NON QOLIPLARINI AVTOMATIK MOYLASH QURILMASI: ISHLAB CHIQUARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA SIFATNI BARQARORLASHTIRISH YO'LIDA INNOVATSION YECHIM

Jalilov Samandar Zafarovich

Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti innovatsiya
markazi muhandisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19109143>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-mart 2026 yil

Ma'qullandi: 16-mart 2026 yil

Nashr qilindi: 19- mart 2026 yil

KEY WORDS

avtomatika, moylash
mexanizmlari, pnevmatika.

ABSTRACT

Ushbu maqola O'zbekistondagi kichik va o'rta non sexlarida qoliplarni moylash jarayonini avtomatlashtirish bo'yicha loyihani taqdim etadi. An'anaviy qo'lda moylash jarayoni vaqt talab qiluvchi, ortiqcha moy sarflanishi va mahsulot nuqsonlariga olib keladigan jarayon hisoblanadi. Taklif etilgan avtomatik qurilma bir xil miqdorda moy sepadi, ishlab chiqarish tezligini 25–30% ga oshiradi, inson mehnatini 50% ga kamaytiradi va mahsulot sifatini barqarorlashtiradi. Qurilma kichik va o'rta biznes subyektlari uchun iqtisodiy va amaliy jihatdan samarali yechim hisoblanadi.

O'zbekiston oziq-ovqat sanoatida non mahsulotlari asosiy o'rin tutadi. Statistika ma'lumotlariga ko'ra, mamlakatimizda yiliga million tonnalab non va non mahsulotlari ishlab chiqariladi ([O'zbekiston statistika qo'mitasi](#)). Shu sababli ishlab chiqarish jarayonlarini samarali va zamonaviy texnologiyalar yordamida tashkil etish bugungi kunda dolzarb masala hisoblanadi.

Kichik va o'rta non sexlarida qoliplarni moylash jarayoni ko'pincha qo'lda amalga oshiriladi. Bu esa bir qator muammolarni keltirib chiqaradi, jumladan: vaqt sarfi ko'p bo'lishi, moyning notekis taqsimlanishi va mahsulot sifati pasayishi.

Muammo tavsifi

Qo'lda moylash jarayoni o'rtacha bir ishchi uchun kuniga 2–3 soat vaqt talab qiladi. Natijada:

Nonlar qolipga yopishib qoladi, tashqi ko'rinishining sifati pasayadi.

Mahsulotning 5–10% gacha qismi deformatsiyaga uchrashi yoki yaroqsiz holga kelishi mumkin.

Moyning ortiqcha sarfi kuzatiladi, o'rtacha 300–400% ga ortiqcha ishlatiladi.

Bu muammolar ishlab chiqarish tannarxini oshiradi, korxona rentabelligining pasayishiga va ishchi resurslarining noto'g'ri taqsimlanishiga olib keladi. Shu bilan birga, mehnat talab qiluvchi jarayon ishchilarning samaradorligini kamaytiradi.

Taklif etilayotgan yechim

“Non qoliplarini avtomatik moylash qurilmasi” loyihasi ushbu muammolarni bartaraf etishga mo'ljallangan. Qurilma quyidagi komponentlardan iborat:

Elektr dvigatel

Nasos tizimi

Boshqaruv bloki

Maxsus purkagichlar

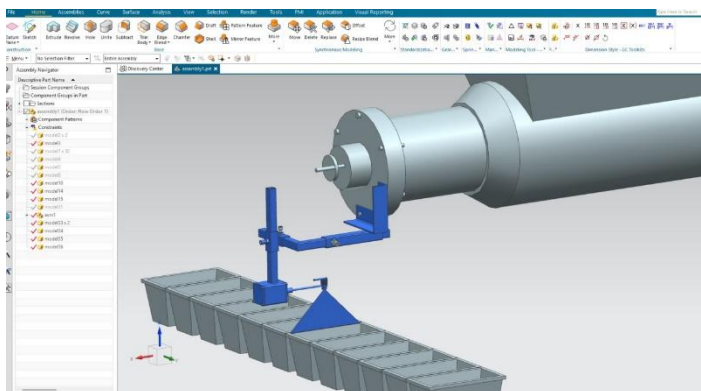
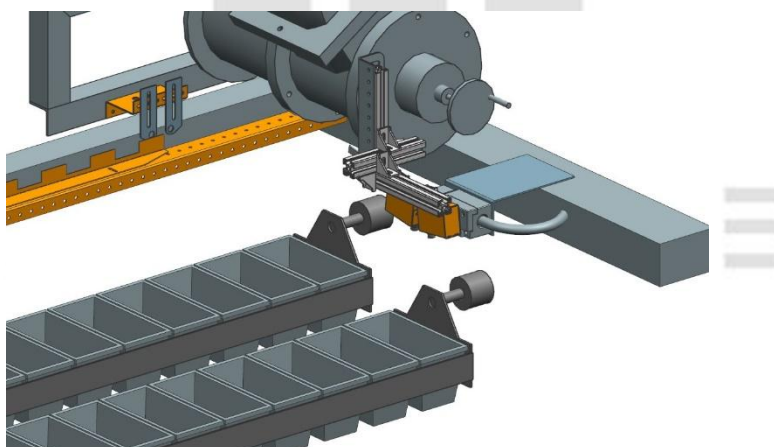
Qurilma bir marotaba sozlanganidan so'ng avtomatik ravishda ishlaydi va har bir qolipga bir xil miqdorda moy yetkazadi. Parametrlar qolip turi yoki non hajmiga qarab moslashtirilishi mumkin, bu esa tizimning moslashuvchanligini oshiradi.

Qurilmaning ishlash prinsipi

1.Avtomatik purkash: Qurilma har bir qolipga aniq miqdorda moy sepadi, ortiqcha sarflanishni oldini oladi.

2.Boshqaruv bloki: Ishlab chiqarish liniyasiga integratsiya qilinib, parametrlar sozlanadi.

3.Tezlik va samaradorlik: Qurilma ishlab chiqarish jarayonini 25–30% ga tezlashtiradi, inson mehnatini 50% ga kamaytiradi. (1-rasm)



Loyiha afzalliklari

Amaliy hisob-kitoblarga ko'ra, qurilma joriy etilganda:

Parametr	Qo'lda moylash	Avtomatik qurilma	O'zgarish
Moy sarfi	100%	75–80%	20–25% tejash
Ishlab chiqarish tezligi	100%	125–130%	25–30% oshish
Inson mehnati	100%	50%	50% kamayish
Mahsulot nuqsoni	5–10%	1–2%	Sifat barqarorligi

Qurilmaning o'rtacha o'zini oqlash muddati 6–8 oyni tashkil etadi, bu esa kichik va o'rta non sexlari uchun investitsiya jihatidan jozibador hisoblanadi.

Loyiha dolzarbligi

O'zbekiston sharoitida loyiha ayniqsa muhim, chunki:

Non mahsulotlariga bo'lgan talab doimiy yuqori.

Ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish va resurslarni tejash dolzarb vazifa hisoblanadi.

Qurilma gigiyena talablariga to'liq javob beradi va ishchilarning mehnat yukini yengillashtiradi.

Shuningdek, loyiha kichik va o'rta biznes subyektlari uchun ham mos bo'lib, ishlab chiqarishni modernizatsiya qilishga, mahsulot sifatini oshirishga va rentabellikka hissa qo'shadi.

Xulosa

Mazkur loyiha nafaqat iqtisodiy, balki amaliy ahamiyatga ega. Avtomatik moylash qurilmasi ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, mahsulot sifatini barqarorlashtiradi, ishchi kuchini samarali taqsimlaydi va ishlab chiqarish tannarxini sezilarli darajada kamaytiradi. Shu bilan birga, loyiha O'zbekistonning kichik va o'rta non sexlari uchun innovatsion, raqobatbardosh va jozibador yechim sifatida xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar / References / Используемая литература:

1. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. <https://stat.uz> – Milliy statistika ma'lumotlari.
2. O'zbekiston Davlat Standartlashtirish Agentligi (O'zstandart). <https://uzstandard.uz> – Sifat va standartlar bo'yicha ma'lumotlar.
3. Shomurodov, A. (2022). Non ishlab chiqarishda avtomatlashtirilgan texnologiyalar. Toshkent: Texnologiya nashriyoti.
4. Karimov, B., & Rustamov, D. (2021). Pnevmatika va moylash mehanizmlari: zamonaviy yondashuvlar. Toshkent: Sanoat texnikasi.
5. Smith, J., & Brown, L. (2020). Automation in Food Production: Improving Efficiency and Quality. New York: Springer.