

OLTINKO'L TUMANIDA PAXTA TOZALASH KORXONASINI LOYIHALASH

U.M.Muminov

dotsent

M.M.Alisherova

Andijon davlat texnika instituti

“Metrologiya va yengil sanoat” kafedrası assistenti

margubalisherova32@mail.ru

Umarov Qobiljon Komil o'g'li

Talaba

MAQOLA MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 20.12.2025

Revised: 21.12.2025

Accepted: 22.12.2025

KALIT SO'ZLAR:

Paxta sanoati O'zbekiston iqtisodiyotining eng muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Mamlakatimizning iqlim sharoitlari, yer resurslari va paxta yetishtirish an'analari ushbu sohaning rivojlanishiga katta imkoniyat yaratadi. Paxta xomashyosi yetishtirish va uni qayta ishlash tarmog'i nafaqat ichki bozorni ta'minlash, balki eksport salohiyatini oshirish, aholi bandligini ta'minlash va hududiy iqtisodiyotni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi..

Oltinko'l tumani klaster jamiyati paxta yetishtirish bo'yicha yuqori salohiyatga ega bo'lib, yil davomida katta miqdorda paxta hosili yig'iladi. Shu munosabat bilan, xomashyoni samarali qayta ishlash va sifatli tozalash tizimini yaratish dolzarb masalalardan biridir. Paxta tozalash korxonalari nafaqat tolani sifatini oshiradi, balki ip va tolali mahsulotlar ishlab chiqarish uchun tayyor xomashyoni taqdim etadi.

Hozirgi kunda paxta tozalash jarayonlarida zamonaviy texnologiyalar va avtomatlashtirilgan uskunalar qo'llanilmoqda. Bu jarayonlarni loyihalashda quyidagi

omillar inobatga olinadi: paxta xomashyosining turi va sifat ko'rsatkichlari, ishlab chiqarish quvvati, energiya va suv resurslari, atrof-muhitni muhofaza qilish talablari, mehnat xavfsizligi va iqtisodiy samaradorlik. Mazkur maqolada Oltinko'1 tumanida klaster jamiyati uchun quvvati 9500 tonna paxta xomashyosi bo'lgan paxta tozalash korxonasini loyihalashning ilmiy asoslari, texnologik jarayonlari, asosiy uskunalar tanlovi va korxona hududiy joylashuvi masalalari ko'rib chiqiladi. Shu bilan birga, korxona faoliyatini samarali tashkil etish, resurslardan optimal foydalanish va ekologik talablarga rioya qilish masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Paxta xomashyosi — bu paxta tolasi va uning tarkibidagi begona moddalardan tashkil topgan xom mahsulotdir. U odatda tolalar, urug'lar, chang, loy va boshqa begona moddalarni o'z ichiga oladi. Paxta xomashyosini sifatiga ko'ra tasniflash va tozalash jarayonlarini belgilash lozim, chunki xomashyo sifati korxona samaradorligiga va tayyor mahsulot sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Paxta tozalash korxonasining texnologik jarayoni quyidagi asosiy bosqichlardan iborat: Paxta tozalash korxonasining texnologik jarayoni xomashyoni qabul qilishdan tortib, tayyor mahsulotni paketlashgacha bo'lgan bir qator bosqichlardan iborat bo'lib, har bir bosqichda xomashyoning sifati va tolalar strukturasi yaxshilanishi ta'minlanadi. Quyida texnologik jarayon bosqichma-bosqich batafsil yoritiladi. Xomashyo qabul qilish va dastlabki nazorat Paxta xomashyosi qishloq xo'jaligi maydonlaridan korxona hududiga olib kelinadi va qabul blokida joylashtiriladi. Bu bosqichda xomashyo quyidagi tartibda tekshiriladi:

Namlik darajasi – ortiqcha namlik tolalarni chirish va zarar ko'rishga olib keladi.

Ifloslik va begona moddalar – tuproq, loy, chang, quritilgan barglar va boshqa qoldiqlar aniqlanadi. Og'irlik va hajm o'lchovi – ishlab chiqarish quvvatini rejalashtirish uchun muhim parametr. Qabul qilingan paxta xomashyosi qisqa vaqt ichida saqlash omborlariga joylashtiriladi, bu yerda namlik va harorat nazorat qilinadi, ortiqcha iflosliklar ajratiladi. Dastlabki tozalash Dastlabki tozalash bosqichi xomashyoni katta qoldiqlardan ajratish va keyingi jarayonlar uchun tayyorlashga qaratilgan. Bu bosqichda ishlatiladi: Dastlabki tozalash mashinalari – to'qimalarga zarar bermasdan, xomashyoni yirik iflosliklardan (qoya, loy, quritilgan barglar) tozalaydi. Tartiblashtiruvchi rollerlar – xomashyoni tekis taqsimlab, keyingi jarayon uchun tayyorlaydi. Tolani ajratish va jinlash Paxta tolalarini keyingi ishlov berish uchun jinlash (carding) jarayoni o'tkaziladi. Bu bosqich quyidagi vazifalarni bajaradi:

Tolani bir xil uzunlik va tuzilishga keltirish. Begona moddalarni (chang, mayda loy) ajratish. Tolani tekis qatlamlar shaklida chiqarish, bu keyingi ishlov berish va paketlash

jarayonini osonlashtiradi. Jinlash mashinalari tolani yiriklashtiradi, bir hil tuzilishga keltiradi va tolalar orasidagi havoni chiqaradi, bu esa tolani mustahkam va elastik qiladi. Asosiy tozalash (urug‘, chang va mayda iflosliklarni ajratish)

Bu bosqich paxta tozalash jarayonining eng muhim qismi hisoblanadi. Asosiy tozalash quyidagi texnologik uskunar yordamida amalga oshiriladi: Aspiratsion qurilmalar – chang va mayda begona moddalarni havoga chiqarib, toladan ajratadi.

Urug‘ ajratuvchi mashinalar – paxta tolalaridan urug‘larni ajratadi va ular keyinchalik boshqa maqsadlarda ishlatiladi. Mexanik filtrlash tizimlari – tolani maydalash va kesishsiz, zarar bermasdan tozalash imkonini beradi. Bu jarayonda paxta tolasi yuqori sifatli va tayyor mahsulot ishlab chiqarish uchun mos holatga keladi. Xomashyo qabul qilinib, texnologik navbatga qo‘yiladi. Saqlash jarayonida namlik va havo harorati nazorat qilinadi. Dastlabki tozalash: Begona qo‘shmalar va iflosliklar birinchi bosqichda ajratiladi. Bu bosqichda paxta tolasi zarar ko‘rmasligi muhim. Tuzish va yiriklash: Paxta tolasi uzunligini va tozalash sifatini yaxshilash maqsadida maxsus uskunalarda tuziladi va yiriklashtiriladi. Asosiy tozalash: Toladan urug‘lar, chang, loy va boshqa qoldiqlar ajratiladi. Bu bosqichda aspiratsion va mexanik uskunar ishlatiladi. Sortlash va paketlash: Tozalangan paxta sifat ko‘rsatkichlariga ko‘ra turlarga ajratiladi va saqlash hamda yetkazib berishga tayyorlanadi.

Asosiy texnologik uskunar Paxta tozalash korxonasida ishlatiladigan asosiy uskunar quyidagilar: Dastlabki tozalash mashinalari: paxta xomashyosidan katta iflosliklarni olib tashlaydi. Jinlash mashinalari: tolani bir hil tuzilishga keltiradi va uzunlikni optimallashtiradi. Urug‘ va chang ajratuvchi aspiratsion qurilmalar: begona moddalarni ajratadi. Sortlash stansiyalari va paketlash liniyalari: tayyor mahsulotni turlarga ajratadi va qadoqlaydi. Korxona quvvati va ish tartibi Oltinko‘l tumani klaster jamiyati uchun mo‘ljallangan korxona quvvati yiliga 9500 tonna paxta xomashyosini qayta ishlashga moslashtiriladi. Ish tartibi quyidagicha belgilanadi:

Ish kunlari: 250 ish kuni (yil davomida) Kunlik ishlab chiqarish quvvati: 38 tonna xomashyo

Ish smenasi: 2 smena, har biri 8 soat Korxona faoliyatini optimallashtirish uchun uskunar avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimi bilan jihozlanadi, bu esa ishlab chiqarish jarayonining sifatini va samaradorligini oshiradi. III. Hududiy joylashuv va bino-inshootlar Korxona hududi quyidagi mezonlar asosida tanlanadi: Paxta yetishtiriladigan maydonlarga yaqinlik Transport yo‘llariga qulaylik Suv va elektr energiyasi ta‘minoti Atrof-muhitni muhofaza qilish talablariga mos kelish Bino-inshootlar quyidagicha rejalashtiriladi: qabul

qilish va saqlash bloklari, texnologik jarayonlar binosi, uskunalar xonalari, paketlash va saqlash omborlari, ma'muriy binolar va xizmat ko'rsatish inshootlari. IV. Mehnat muhofazasi va ekologik talablar

Korxona loyihalashtirilganda mehnat muhofazasi va xavfsizlik talablariga alohida e'tibor qaratiladi: Xodimlar uchun himoya vositalari Asosiy uskunalarda xavfsizlik mexanizmlari Shovqin, chang va chiqindilarni nazorat qilish tizimi Ekologik talablar:

Chiqindilarni qayta ishlash va utilizatsiya qilish Havo va suv resurslarini ifloslanishdan himoya qilish Atrof-muhitga zarar etkazmaydigan texnologik jarayonlar Oltinko'l tumanida klaster jamiyati uchun quvvati 9500 tonna bo'lgan paxta tozalash korxonasini loyihalash nafaqat hududiy paxta sanoatini rivojlantirish, balki mamlakatimizning tekstil va eksport salohiyatini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Loyihada ilg'or texnologiyalar va samarali ishlab chiqarish tartibini joriy etish orqali xomashyoning sifat ko'rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilash, tayyor mahsulotning raqobatbardoshligini oshirish mumkin bo'ladi. Paxta tozalash korxonasining texnologik jarayoni xomashyoni qabul qilishdan tortib, tozalash, sortlash va paketlashgacha bo'lgan bosqichlarni o'z ichiga oladi. Har bir bosqich zamonaviy uskunalar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari yordamida optimallashtiriladi. Bu esa ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mehnat unumdorligini yaxshilash va chiqindilarni kamaytirish imkonini beradi. Korxona quvvati yiliga 9500 tonna xomashyoni qayta ishlashga mo'ljallangan bo'lib, kunlik ishlab chiqarish samaradorligi va ikki smenali ish tartibi hisobga olingan. Shu orqali paxta yetishtiriladigan hududlarda hosildorlikni oshirish, xomashyoni to'liq va sifatli qayta ishlash hamda klaster jamiyati tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlarni bozorda raqobatbardosh qilish mumkin bo'ladi. Hududiy joylashuv masalalari korxona logistikasini samarali tashkil etishga imkon beradi: paxta maydonlariga yaqinlik, transport yo'llariga qulay kirish, suv va elektr resurslariga yetarli ta'minot, atrof-muhitga zarar yetkazmaslik kabi omillar hisobga olingan. Shuningdek, korxona loyihalashtirilganda mehnat muhofazasi va xavfsizlik talablariga rioya qilinishi, xodimlar uchun qulay va xavfsiz ish sharoitlari yaratilishi ko'zda tutilgan. Ekologik jihatdan ham loyiha barqaror hisoblanadi: chiqindilarni samarali utilizatsiya qilish, havoni changdan himoya qilish, suv resurslarini ifloslanishdan saqlash kabi chora-tadbirlar kiritilgan. Bu korxona faoliyati nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish tamoyillariga mos keladi.

Shu bilan birga, korxona faoliyati hududda ish o'rinlarini yaratish, aholi bandligini oshirish va mahalliy iqtisodiyotni rivojlantirishga sezilarli hissa qo'shadi. Loyiha orqali

paxta xomashyosi samarali qayta ishlanadi, ishlab chiqarish jarayonida energiya va resurslardan optimal foydalaniladi, ishlab chiqarilgan mahsulotning sifati va raqobatbardoshligi sezilarli darajada oshadi. Mazkur paxta tozalash korxonasi Oltinko‘l tumanidagi klaster jamiyati uchun iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatdan muhim loyihalardan biri bo‘lib, mamlakat paxta sanoatining barqaror rivojlanishida asosiy omillardan biri sifatida xizmat qiladi. Zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash va ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish orqali korxona nafaqat xomashyoni sifatli qayta ishlash, balki hududda sanoat salohiyatini oshirish va barqaror iqtisodiy o‘sishga hissa qo‘shish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. G.J.Jabborov. «Chigitli paxtani kayta ishlash» Toshkent «Ukituvchi» 1987 yil
2. E.Zikriyoev. «Paxtani dastlabki kayta ishlash» Toshkent «Mexnat» 2002 yil.
3. G.I.Miroshnichenko. «Osnovi proektirovaniya xlopkoochistitelnix mashin» Moskva «Mashinostroenie» 1972 god.
4. Mamasharipov A.A. “Jin mashinasi chigit tarog‘ini takomillashtirish yo‘li bilan unumdorligini oshirish” diss. ishi. 2021 yil.
5. Miraxmedov D.Yu. «Sovershenstvovanie prosessa pitaniya xlopkoochistitelnix mashin». diss. k.t.n., Tashkent, 1990y
6. Mamasharipov A va boshqalar. “A study of the effect of changes in seed combconstruction on the quality of cotton seed”. BIO Web of Conferences 105, 03004 (2024)AEGISD-IV 2024.
7. Mamasharipov A, “Kolosnik buylab chigitlar xarakati konuniyatini o‘rganish”. IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES(T.3, Vipusk 5, ss. 82-87). Zenodo.