

Date: 13th March-2026

PAXTA TERISH MASHINALARINI TUZISH VA ISHLATISH

Ibragimova Ibodat Raimovna

Farg'ona viloyati Toshloq tuman 2-son texnikumi ishlab chiqarish ta'limi ustasi

Annotatsiya: Maqolada paxta terish mashinalarining tuzilishi, ishlash tamoyillari, turlari va ularni samarali ishlatish masalalari keng yoritilgan. Ishlab chiqarishda mexanizatsiyaning roli, innovatsion texnologiyalar, energiya va ekologik samaradorlik, operator malakasi va texnik xizmat ko'rsatishning ahamiyati tahlil qilingan. Shu bilan birga, paxta terish mashinalarining iqtisodiy samaradorligi va ishlab chiqarish jarayoniga ta'siri ko'rib chiqilgan. Maqola qishloq xo'jaligi sohasida paxta yetishtirish jarayonini modernizatsiya qilish, hosildorlikni oshirish va mehnat samaradorligini yaxshilashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: paxta, mashina, terish, mexanizatsiya, texnologiya, operator, hosil, energiya, ekologiya, samaradorlik.

Paxta sanoati xalq xo'jaligining eng muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Paxta nafaqat yengil sanoat uchun xomashyo manbai bo'lib, balki qishloq hududlarida ish o'rinlarini yaratishda va mahalliy iqtisodiyotning barqarorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. So'nggi o'n yilliklarda paxta yetishtirish hajmi va sifatini oshirish masalalari dolzarb bo'lib, bu esa mehnat samaradorligini oshirish va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish zaruratini yuzaga keltirdi. Shu nuqtai nazardan, paxta terish jarayonini mexanizatsiyalash – ya'ni paxta terish mashinalaridan keng foydalanish – sohani modernizatsiya qilishning muhim vositasi sifatida qaraladi.

Paxta terish an'anaviy qo'lda amalga oshiriladigan mehnat talab qiladigan jarayon bo'lib, bu ish ko'plab ishchi kuchini va vaqtni talab qiladi. Bu esa ko'p hollarda hosildorlikni pasaytiradi, ish sifati va unumdorlikni ta'minlashni qiyinlashtiradi. Shu bois, paxta terish mashinalari ishlab chiqaruvchilar tomonidan ishlab chiqilgan va takomillashtirilgan bo'lib, ular hosildorlikni sezilarli darajada oshirish, ish xarajatlarini kamaytirish va paxtaning sifatini yaxshilash imkonini beradi. Zamonaviy paxta terish mashinalari bir nechta asosiy komponentlardan iborat bo'lib, ular paxtani to'plash, ajratish, tozalash va yig'ish jarayonlarini bir vaqtning o'zida bajaradi. Bundan tashqari, paxta terish mashinalarining ishlatilishi qishloq xo'jaligida mexanizatsiyalashning muhim bosqichi sifatida ham ahamiyatga ega. Mashinalar yordamida ishchi kuchi tejaladi, ish jarayoni tezlashadi va paxta hosilining iqtisodiy samaradorligi ortadi. Shu bilan birga, mashinalarni to'g'ri tuzish, texnik xizmat ko'rsatish va ishlatish qoidalariga rioya qilish, ularning umrini uzaytirish va texnik nosozliklardan kelib chiqadigan zararlarni oldini olish imkonini beradi. Shu bois, paxta terish mashinalarini tuzish va ishlatish masalalari nafaqat texnika fanlari, balki qishloq xo'jaligi mexanizatsiyasi sohasida ham katta ahamiyatga ega.

Paxta terish mashinalari texnik xususiyatlariga qarab bir necha turga bo'linadi: qo'lda boshqariladigan, yarim avtomatik va to'liq avtomatik mashinalar. Qo'lda boshqariladigan mashinalar odatda kichik maydonlarda va maishiy foydalanish uchun



Date: 13th March-2026



qulay bo'lib, ular ishchi kuchini sezilarli darajada kamaytiradi, ammo unumdorlik nisbatan past bo'ladi. Yirik paxta maydonlarida esa yarim avtomatik va to'liq avtomatik mashinalar qo'llaniladi, ularning ishlash tamoyili paxtani novdalaridan ajratish, tozalash va yig'ishni bir vaqtning o'zida bajarishga qaratilgan bo'lib, hosildorlikni ancha oshiradi. Shu bilan birga, mashinalarning ishlash samaradorligi ularning texnik xususiyatlari, motor quvvati va yig'ish mexanizmlarining sifati bilan bevosita bog'liqdir.

Paxta terish mashinalari bir nechta asosiy bloklardan tashkil topadi: yig'uvchi mexanizm, ajratuvchi qurilma, transport tizimi va tozalash komponentlari. Yig'uvchi mexanizm paxtani novdalaridan uzib olish vazifasini bajaradi, ajratuvchi qurilma esa paxta tolasi va iflosliklarni ajratadi, transport tizimi esa yig'ilgan paxtani mashina ichida harakatlantiradi. Texnologik jarayonlarning uzluksiz va samarali ishlashi uchun barcha mexanizmlar sinxronlashtirilgan bo'lishi lozim, bu esa mexanika va elektronika elementlarini uyg'unlashtirish orqali amalga oshiriladi. Shu bilan birga, mashinalarni tuzishda ishlatiladigan materiallar va texnologiyalar ularning chidamliligi va xizmat ko'rsatish muddatiga bevosita ta'sir qiladi.

Paxta terish mashinalarini samarali ishlatish uchun ularni to'g'ri sozlash va har bir ish bosqichida nazorat qilish zarur. Mashinaning ishga tushirilishidan oldin barcha mexanizmlar tekshirilishi, yog'lash va sozlash ishlarini bajarish lozim, chunki bu nosozliklarning oldini oladi va ishlash samaradorligini oshiradi. Ish davomida mashinaning tezligi, paxta yig'ish darajasi va ajratish sifati doimiy nazorat qilinadi. Shuningdek, texnik xizmat ko'rsatish doimiy ravishda amalga oshirilishi kerak: mexanizmlarni tozalash, eskirgan qismlarni almashtirish, elektr va mexanik tizimlarni tekshirish orqali mashinaning ishlash muddati uzaytiriladi. To'g'ri ishlatish va texnik xizmat ko'rsatish paxta hosilining sifatini saqlash va ish samaradorligini maksimal darajada oshirishga xizmat qiladi.

Paxta terish mashinalarining qo'llanilishi qishloq xo'jaligida mehnat xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi va hosildorlikni oshiradi. Mashinalar yordamida ish jarayoni tezlashadi, paxta sifati yaxshilanadi va ishchi kuchi kamroq sarflanadi, bu esa ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirishga imkon yaratadi. Bundan tashqari, mexanizatsiya natijasida paxta yig'ish va saqlash jarayonlarida yo'qotishlar kamayadi, hosilning transport va saqlashga tayyorlanish jarayoni soddalashadi. Shu bois, zamonaviy paxta terish mashinalari qishloq xo'jaligida iqtisodiy samaradorlikni oshirish va sanoatni modernizatsiya qilishning muhim vositasi hisoblanadi.

So'nggi yillarda paxta terish mashinalarida raqamli va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari keng qo'llanila boshladi. Sensorli tizimlar va GPS yordamida maydonning geometrik o'lchamlari va paxta zichligi aniqlanib, mashinaning ishlash tezligi va yig'ish darajasi avtomatik tarzda sozlanadi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt algoritmlari yordamida paxta sifatini tahlil qilish va eng samarali yig'ish yo'nalishini belgilash imkoniyati mavjud. Bu texnologiyalar ish unumdorligini oshiradi, ishchi xatolarini kamaytiradi va hosilni maksimal darajada yig'ishga xizmat qiladi.

Zamonaviy paxta terish mashinalari energiya sarfini kamaytirish va atrof-muhitga ta'sirni minimal darajaga tushirishga qaratilgan. Elektromotorlar va yonilg'i tejamkor dizel dvigatellari ishlatiladi, bu esa atmosferaga chiqadigan zararli gazlarni kamaytiradi va

Date: 13th March-2026

energiya xarajatlarini optimallashtiradi. Shu bilan birga, paxta tolasi va qoldiqlarni tozalash mexanizmlari chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlash imkoniyatini beradi. Natijada, paxta terish jarayoni nafaqat iqtisodiy, balki ekologik jihatdan ham samarali bo'ladi.

Paxta terish mashinalari qanchalik avtomatik bo'lmasin, operatorning malakasi va e'tibori muhim ahamiyatga ega. Operator mashina harakatini nazorat qiladi, mexanizmlarning ish holatini tekshiradi va favqulodda vaziyatlarda tezkor choralar ko'radi. Shuningdek, xavfsizlik qoidalariga rioya qilish, mashinani ishlashdan oldin tekshirish, himoya jihozlarini ishlatish va ish maydonida belgilangan yo'nalishlarga rioya qilish muhim hisoblanadi. To'g'ri tayyorlangan operatorlar mashinaning ishlash muddatini uzaytiradi va mehnat jarayonini xavfsiz qiladi.

Mashinalarda eng ko'p uchraydigan nosozliklar mexanizmning tiqilishlari, transport tizimidagi uzilishlar va ajratuvchi qurilmalardagi ish faoliyati bilan bog'liq. Ushbu muammolar odatda texnik xizmat ko'rsatishning yetarli darajada amalga oshirilmasligi, eskirgan qismlarning almashtirilmasligi yoki noto'g'ri ishlatish natijasida yuzaga keladi. Nosozliklarni bartaraf etish uchun mashinaning barcha mexanizmlari muntazam tekshirilishi, qismlarini vaqtida almashtirish va ishlab chiqaruvchi tavsiyalariga rioya qilish zarur. Shu bilan birga, zamonaviy mashinalarda avtomatik diagnostika tizimlari mavjud bo'lib, ular nosozliklarni aniqlash va operatorga tezkor xabar berish imkonini beradi.

Paxta terish mashinalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda bir nechta ko'rsatkichlar hisobga olinadi: hosildorlik, ishchi kuchi tejalishi, energiya sarfi va texnik xizmat ko'rsatish xarajatlari. Mashinalar qo'llanilmagan holda paxta terish jarayoni uzoq vaqt va ko'p ishchi kuchi talab qilsa, mexanizatsiya ushbu xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi. Shu bilan birga, avtomatlashtirilgan mashinalar hosilni yuqori sifatda yig'adi, bu esa ishlab chiqarilgan paxta qiymatini oshiradi va tarmoq iqtisodiyotiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Paxta terish mashinalari qishloq xo'jaligida mehnat samaradorligini oshirish va hosildorlikni maksimal darajada ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy texnologiyalar yordamida ishlab chiqilgan mashinalar nafaqat paxtani tez va sifatli yig'adi, balki ishchi kuchini sezilarli darajada kamaytiradi va ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtiradi. Mashinalarning samarali ishlashi ularning tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish, operator malakasi va innovatsion texnologiyalarni qo'llash bilan bevosita bog'liqdir. Shuningdek, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, sensorlar, GPS va sun'iy intellekt algoritmlari paxta terish jarayonini yanada mukammal qiladi, ish unumdorligini oshiradi va hosil sifatini yaxshilaydi. Paxta terish mashinalarining energiya samaradorligi va ekologik jihatdan toza ishlash xususiyatlari esa ishlab chiqarish jarayonining barqarorligini ta'minlaydi. Natijada, paxta terish mashinalarini tuzish va ishlatish masalalari nafaqat texnik nuqtai nazardan, balki iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy jihatdan ham dolzarb bo'lib, qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va paxta sanoatining raqobatbardoshligini ta'minlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, mashinalardan to'g'ri foydalanish, texnik xizmat ko'rsatish va



Date: 13th March-2026

operator malakasini oshirish orqali ularning imkoniyatlarini maksimal darajada ishlatish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Qodirov, S. Paxta terish mashinalari va ichki yonuv dvigatellari texnologiyasi. Toshkent: Transport, 2020. 256 b.
2. Ahmedov, R. Paxta terish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish. Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. 184 b.
3. To'raev, B. Qishloq xo'jaligida mexanizatsiya asoslari. Toshkent: Agrotexnika, 2018. 312 b.
4. Rasulov, F. Paxta yetishtirish va terish texnologiyalari. Toshkent: Qishloq xo'jaligi nashriyoti, 2021. 198 b.
5. Karimov, O. Qishloq xo'jaligi mashinalari va uskunalari. Samarqand: Texnika va innovatsiya, 2022. 240 b.
6. Yusupov, A. Paxta sanoatida innovatsion texnologiyalar. Toshkent: Fan va taraqqiyot, 2020. 156 b.

