

PAXTA TOZALASH SANOATIDA QO‘LLANADIGAN TOZALAGICHLAR VA ILMIY MANBA‘LARNI TAHLILI.

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
t.f.f.d., dots. Qarshiyev Baxtiyor Eshqobilovich.
t.f.f.d..Abdullayev Kamoliddin Yusupovich
t.f.f.d. Abdullayev Sharofiddin Yusup o‘g‘li
tadqiqotchilar: Shoymatov Jamoliddin Yusupovich
Jumayev O‘ral Saydulla o‘g‘li

Annotatsiya. Paxtani tozalash texnologik jarayoni tola sifatini belgilovchi asosiy jarayonlardan biridir. Paxta xomashyosini tozalash texnologiyasi paxtaning naviga, yani tozalanish darajasiga qarab qo‘llaniladi, tozalanish darajasi paxta navining ilashuvchanlik koeffitsentiga bog‘liqdir.

Kalit so‘zlar: Paxta tozalash, samaradorligi, uskuna, navlar

Paxtani tozalash texnologik jarayoni tola sifatini belgilovchi asosiy jarayonlardan biridir. Paxta xomashyosini tozalash texnologiyasi paxtaning naviga, yani tozalanish darajasiga qarab qo‘llaniladi, tozalanish darajasi paxta navining ilashuvchanlik koeffitsentiga bog‘liqdir. Paxtani har xil iflosliklardan tozalash uchun kerakli uskunalar turlarini tanlashda ularning fizik-mexanikaviy xususiyatlarini (o‘lchamlari, kelib chiqishi, paxtaga ilashish darajasi) nazarga olish katta ahamiyatga ega.

Paxtani iflosliklardan tozalash mashinalari asosan qoziqchali barabanlar seksiyasi va arrachali barabanlar seksiyasidan iborat bo‘ladi. Mayda iflosliklardan qoziqchali barabanlar seksiyasida, yirik iflosliklardan esa arrachali barabanli seksiyada tozalanadi.

Paxtani tozalash uskunalari ish unumdorligi va tozalash samaradorligi (paxtadan iflosliklardan, ulyuk va puch chigitlarni ajratish qobiliyati) bilan baholanadi. Uskunaning tozalash samaradorligi uskunaga tushgan paxtadan ajratilgan aralashma massasining paxtada bo‘lgan barcha aralashma massasiga nisbati bilan foiz hisobida aniqlanadi:

Uskunalarining tozalash samaradorligiga ularning ish unumdorligi, paxtaning namligi va iflosligi katta ta‘sir qiladi. Uskunalarining ish unumdorligi ularning eng yuqori tozalash samaradorligiga moslab oshiriladi. Paxtaning namligi normal darajagacha kamaytirilganda tozalash samaradorligi ko‘payib, iflos aralashmalarining paxtadan ajralishi osonlashadi va ko‘payadi. Namligi normal darajadan yuqori bo‘lgan paxtani tozalaganda uskunalarining tozalash samaradorligi kamayishidan tashqari, shu paxtaning tolasida qo‘shimcha nuqsonlar ham ko‘payadi. Uskunalarining tozalash samaradorligi paxtaning iflos qo‘shilmalarining miqdoriga qarab o‘zgaradi: iflos qo‘shilmalar qancha ko‘p bo‘lsa, tozalash vaqtida shuncha ko‘p iflosliklar ajratiladi.

Ma‘lumki, paxta xomashyosini tozalashda qabul qilinadigan reglamentlangan rejasini ishlab chiqishda turli omillar, ammo birinchi navbatda, qayta ishlanadigan materialni birlamchi iflosligi, seleksion va ishlab chiqarish navlari hisobga olinadi.

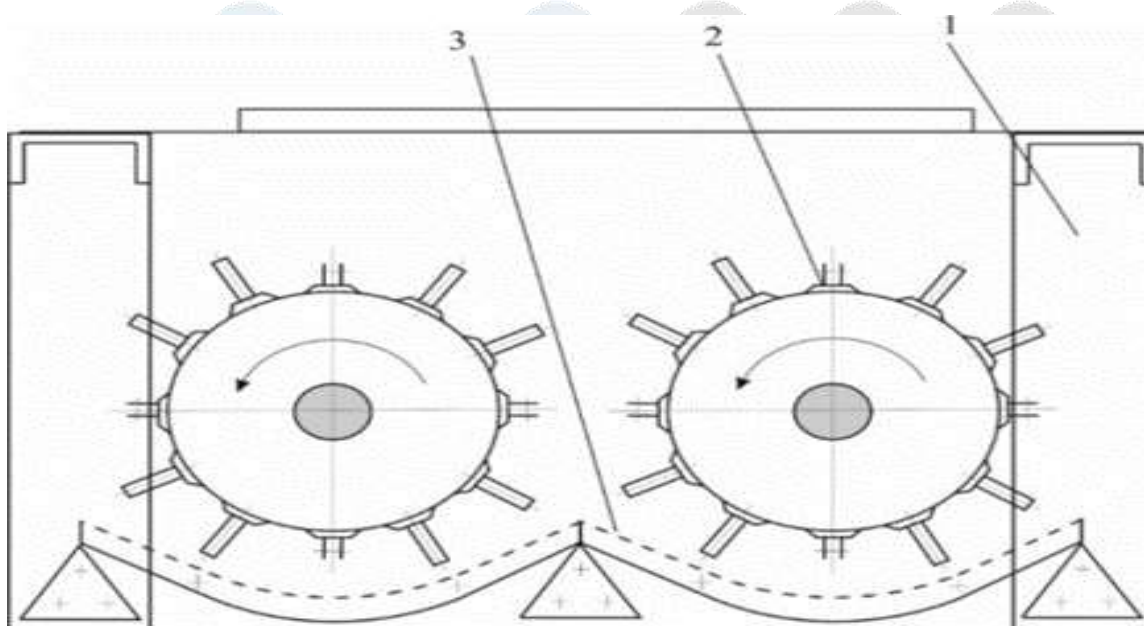
Paxta tozalash korxonalarida qo‘llaniladigan tozalagichlarni mayda va yirik organik iflosliklardan tozalovchi turlariga bo‘linadi. Paxta xomashyosini mayda iflosliklardan tozalash asosan barabanli va qisman shnekli tozalagichlarda bajariladi. Paxtani mayda iflosliklardan tozalash muhim jarayon hisoblanib, u keyingi bosqichda paxtani qayta ishlash, ya‘ni jinlash va tolani tozalash jarayonlariga

katta ta'sir etadi. Agar paxtadagi mayda iflosliklar yetarli darajada tozalanmasa, u passiv ifloslikdan aktiv ifloslikka o'tadi va keyingi jarayonlarda, ya'ni jinlash va tola tozalashda ajratilishi qiyinlashadi, tiqilishlar sodir bo'ladi, tola va chigit shikastlanadi.

Paxtadan mayda iflosliklarni ajratuvchi barcha tozalagichlar bir xil tamoyilda ishlaydi, ya'ni paxta xomashyosi qoziqli barabanlarda titkilanib, to'rtli yuzali sirtlar orqali harakatlantiriladi. Bu jarayon bir necha marotaba takrorlanadi va paxta xomashyosi mayda iflosliklardan tozalanadi. Tozalanish samaradorligi qoziqli barabanlar aylanish soniga, to'rtli yuzasiga, texnologik tirqishlarga, paxta xomashyosining boshlang'ich ko'rsatkichlari va boshqalarga bog'liq. Tituvchi qoziqli barabanlarning aylanishlari soni paxta xomashyosi chigitini mexanik shikastlanishi ortishi, to'rtli yuzasining maydoni esa, paxta xomashyosining iflos aralashmalar tarkibiga o'tishi bilan chegaralangan.

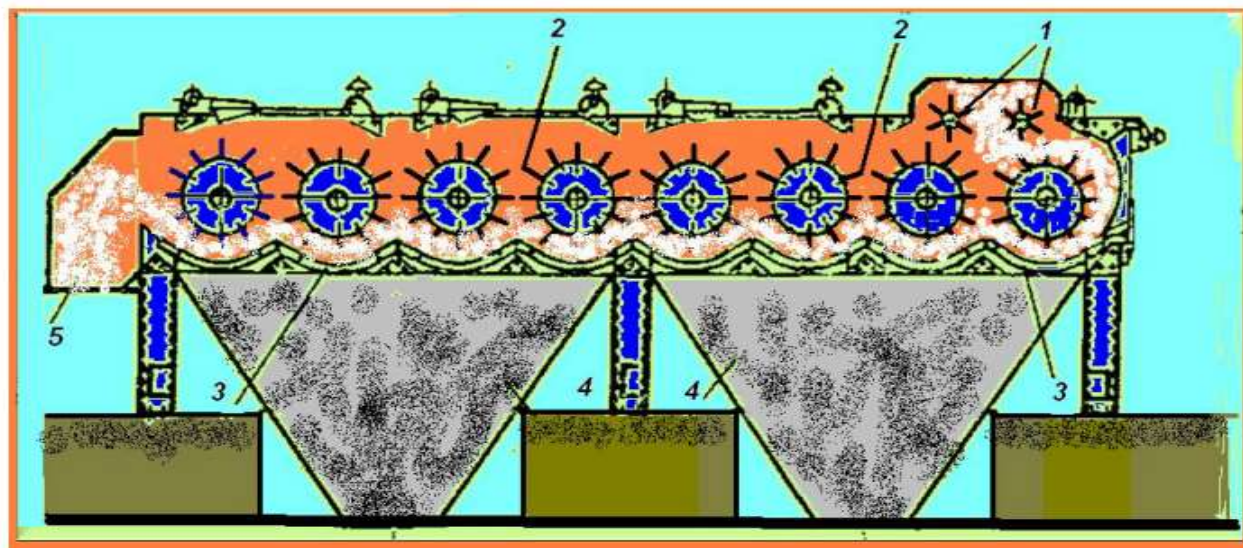
Hozirgi paytda paxta xomashyosini mayda iflosliklardan tozalovchi tozalagichlarni ishlab chiqarishni muqobillash uchun tarkibida bir juft qoziqli-parrakli baraban bo'lgan EH.178 rusumli bo'linma ishlatiladi

(1-rasm). Bu bo'linmalardan to'rttasi yig'ilib, 1XX rusumidagi (2-rasm) sakkiz barabanli tozalagich ishlab chiqariladi. EH.178 bo'linmalarning qulayligi - ulardan foydalanib hohlagan sonli qoziqli-parrakli barabanga ega mayda iflosliklardan tozalovchi tozalagich hosil qilinishi mumkin. Bu bo'linmalardan UXX agregatida ham foydalanilgan.



1-rasm. EH.178 rusumli tozalagich bo'linmasi sxemasi

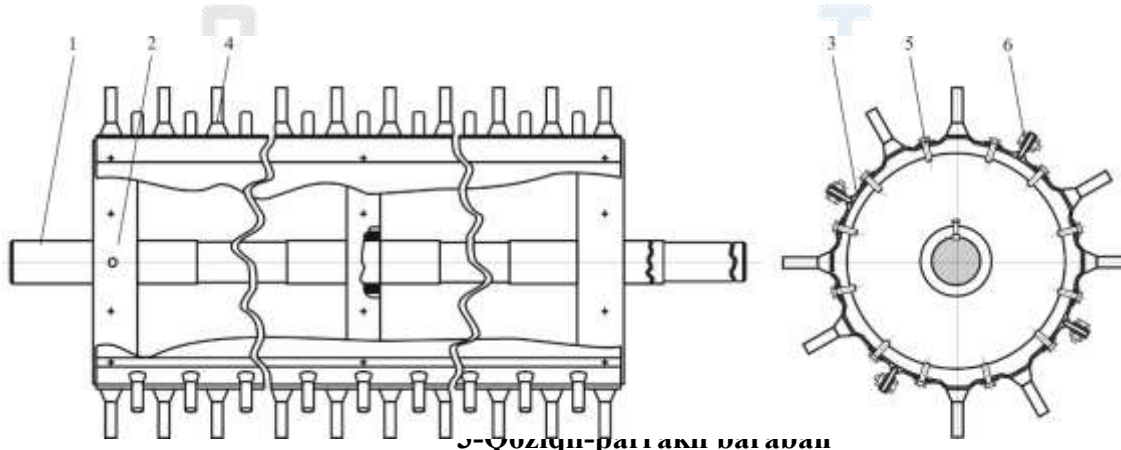
1-rama, 2- qoziqli-parrakli baraban, 3- to'rtli yuza.



2-rasm. 1XK rusumli paxtani mayda iflosliklardan tozalagichning texnologik sxemasi

1-boshlang'ich me'yorlashtirilgan qoziqli bo'lim EH. 178.01 (ta'minlovchi g'olachalar bilan); 2, 4- ustun, 3- me'yorlashtirilgan qoziqli-parrakli bo'lim EH. 178.02, 5- bunker

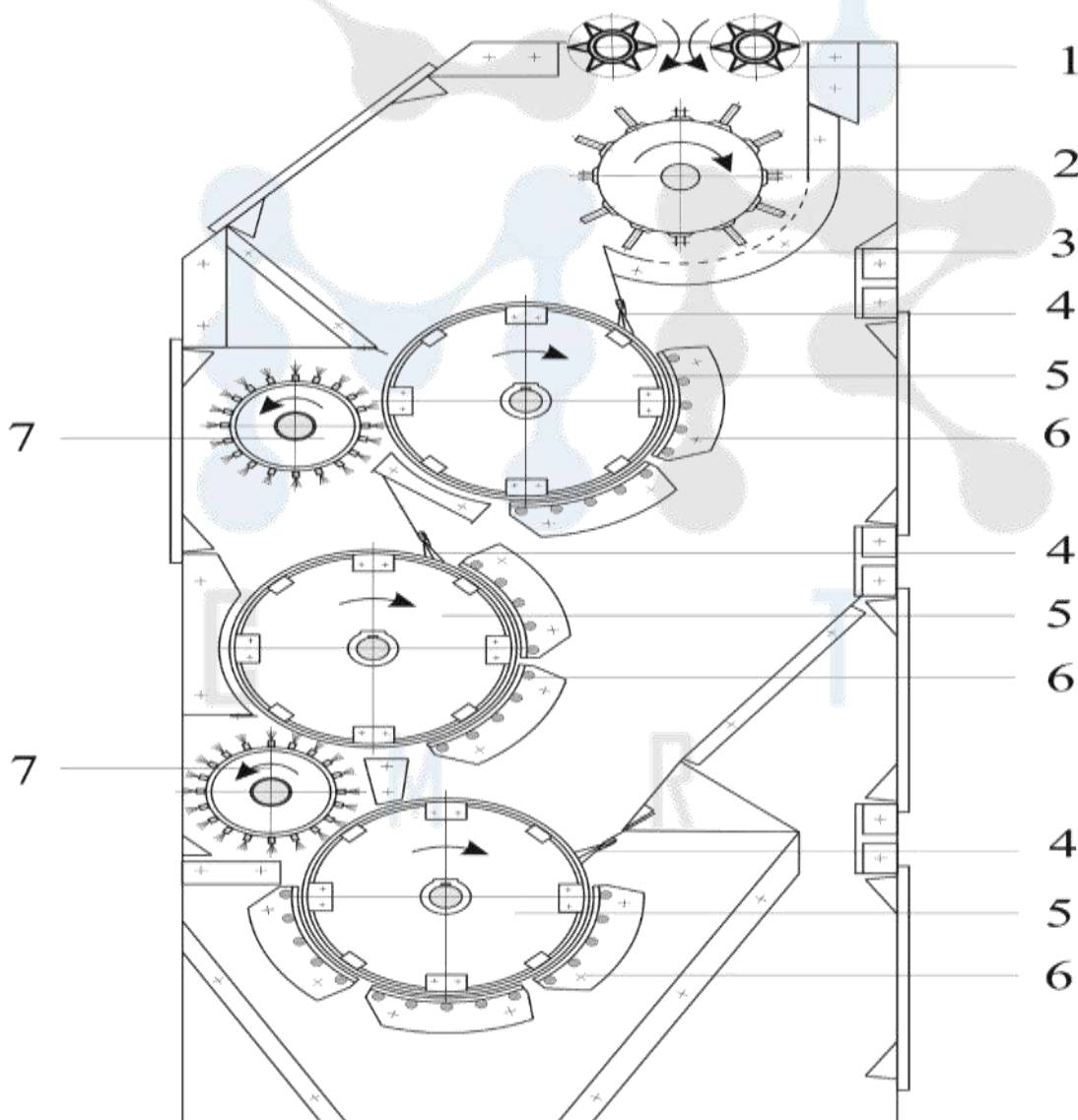
Uzoq yillardan buyon paxta xomashyosini mayda ifloslikdan tozalovchi tozalagichlarida ishlatililib kelinayotgan qoziqli-parrakli barabanlar (3-rasm) val 1, disk 2 va qoplama 3 dan tashkil topgan. Qoplama 3 qobirg'asimon bo'lib, bu qobirg'alarga ikki qator, 150 mm. qadamlarda 75 dona qoziqlar payvandlangan. Barabanda qoplamalar soni to'rtta, shu hisobdan barabanda jami 300 dona qoziqcha bor. Qoplamalar disklarga va bir biriga bolt-gaykalar 5,6 yordamida mahkamlangan. Ular mahkamlangan joyda baraban perimetri bo'yicha parraklar hosil bo'lgan, shu munosabat bilan bu tozalash barabanlari qoziqli-parrakli baraban deb nomlangan. Bu barabanlarning asosiy kamchiligi-ularni tayyorlash texnologiyasining murakkabligi va ekspluatatsiya jarayonida qoziqchalarning qobirg'alarga payvandlangan joydan ajralib ketishi oqibatida tez-tez almashtirilishidir.



3-Qoziqli-parrakli baraban

Paxta xomashyosini yirik organik iflosliklar – ko'sak po'chog'i, g'oz'a cho'plari va barglaridan tozalash uchun paxta xomashyosini qayta ishlash jarayonida asosiy ishchi organi arrachali baraban bo'lgan tozalagichlardan foydalaniladi. Arrachali tozalagich asosini arrachali baraban, ildiruvchi cho'tka, kolosnikli panjara va cho'tkali ajratuvchi baraban tashkil etadi.

Ishlab chiqarishda keng qo'llanilgan arrali tozalagich CHX-3M2 da (4-rasm) paxta xomashyosi ikkita asosiy arrachali barabanda tozalanadi va bu barabanlardan yirik iflosliklar bilan tushgan paxta xomashyosi bo'laklari bitta regeneratsiya barabanida tozalanib ajratib olinadi va asosiy paxta xomashyosi oqimiga qo'shiladi. CHX-3M2 tozalagichidagi texnologik jarayonni ko'rib chiqsak, u qo'yidagicha amalga oshadi: paxta xomashyosi ta'minlash valiklari 1 yordamida qoziqchali barabanga 2 uzatiladi va uning yordamida titkalanib g'alvir 3 yuzasiga urilib mayda iflosliklardan tozalanadi. Qoziqchali barabandan uzatilgan paxta xomashyosi arrachali baraban 5 arrachalari tishiga qo'zg'almas cho'tkalar 4 yordamida ilashtirilib harakat yo'nalishida kolosniklarga 6 urilib, tozalanadi. Birinchi arrachali barabanda tozalangan paxta xomashyosi ajratuvchi cho'tkali baraban 7 yordamida ajratilib ikkinchi arrachali barabanga uzatiladi va tozalash jarayoni ikkinchi marta amalga oshiriladi. Tozalangan paxta xomashyosi cho'tkali baraban 7 yordamida ajratilib mashinadan chiqariladi va keyingi jarayonga uzatiladi. Birinchi va ikkinchi arrachali barabanda ajralgan chiqindi aralash paxta xomashyosi bo'laklari regeneratsiya qiladigan arrachali barabanga tushib, tozalanadi.



4-rasm. CHX-3M2 arrachali tozalagich

1- ta'minlovchi valiklar, 2- qoziqchali baraban, 3- g'alvir,

4- ildiruvchi cho'tka, 5- arrachali baraban, 6- kolosnikli panjara, 7- cho'tkali ajratuvchi baraban

Adabiyotlar

1. Справочник по первичная обработка хлопка, 2004. Мехнат.Тошкент.
2. Зикрияев Э. Первичная обработка хлопка, 1999, Тошкент.
3. Пахтани дастлабки ишлаш бўйича "Ўзпахтасаноат"АЖ, Тошкент,2019 й
4. Пахтани дастлабки ишлаш бўйича справочник,Тошкент,2008 й

