



**OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

**TERMIZ MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA
INSTITUTI**



**“PAXTA TOZALASH, TO‘QIMACHILIK VA YENGIL
SANOAT SOHALARINING TEXNOLOGIYASINI
TAKOMILLASHTIRISH”
MAVZUSIDAGI
XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN**

2023-YIL 20-21-OKTABR



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLYI TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



**TERMIZ MUHANDISLIK-TEKNOLOGIYA
INSTITUTI**

**“PAXTA TOZALASH, TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT
SOHALARINING TEXNOLOGIYASINI
TAKOMILLASHTIRISH”**

mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnik anjumanning

MATERIALLARI TO‘PLAMI

1-QISM

Termiz - 2023

Ushbu to'plamda Oliy ta'lim muassasalar va ilmiy-tadqiqot institutlarida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchi va talabalarning ilmiy tadqiqot ishlarining natijalari e'lon qilingan. Anjuman materiallari Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 2-maydagi 118-sonli qaroriga asosan bajarildi.

Mas'ul muharrir:

O'.Axmedov

Termiz muhandislik-texnologiya instituti rektori

Tahrir hay'ati:

M.Urozov	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, tashkiliy qo'mita raisi
Z. Xudoyqulov	O'quv ishlari bo'yicha prorektor, rais o'rinbosari
M. Majitov	Yoshlar masalalari, ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektor, rais o'rinbosari
Q.Jumaniyazov	"Paxtasanoat ilmiy markazi" AJ Ilmiy ishlar va innovatsiya bo'yicha bosh direktorning birinchi o'rinbosari
X.Kamilova	Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti O'quv ishlari bo'yicha prorektori
A.Salimov	Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi kafedrasida professori
B.Doniyorov	Jizzax politexnika instituti To'qimachilik maxsulotlarini qayta ishlash kafedrasida mudiri
B.Amanov	Ilmiy-tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i
N.Safarov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida mudiri
O. Ochildiyev	Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasida mudiri
A. Allanazarov	Muhandislik va kompyuter grafikasi kafedrasida mudiri
F.Omonov	Elektrotexnika, elektromexanika va elektrotexnologiya kafedrasida mudiri
B.Qarshiyev	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
O.Abdurahmonov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
R.Yangiboyev	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
J.Raxmonkulov	Sanoat texnologiyalari fakulteti dekan o'rinbosari, PhD.
N.Urakov	Metrologiya va texnologik mashinalar kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
M.Bobomuradov	Mexanika fakulteti dekan o'rinbosari., PhD.
A.Qurbonov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida assistenti

2. Туйчиев Т.О. "Повышение эффективности очистителей на основе усовершенствования питателей при подготовке хлопка-сырца к технологическим процессам очистки. Диссертация доктора философии по техн. наук (PhD). Ташкент 2018.

3. Tuychiev T. et al. Influence of the Direction of Movement of Cotton to Pile Drums on the Cleaning Efficiency //International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry "Interagromash". – Cham : Springer International Publishing, 2022. – С. 2084-2091.

4 . Кулиев Т.М., Джамолов Р.К., Назиров Р.Р., Курбанбаев Э.Б. Разработка регенератора хлопка-сырца из отходов хлопка-сырца. НТО. Тема №12.2018 ПП. Ташкент. 2019. С. 37.

5 . Патент № FAP 00708 РУз «Регенератор хлопка-сырца».

TAKOMILLASHGAN TOZALASH JARAYONIDAN CHIQQAN CHIGITLI PAXTANING AMALIY VA NAZARIY IZLANISHLAR NAZARIYASIGA ASOSLANIB PAXTANI QURITISH REJIMINI ISHLAB CHIQUISH

A.R.Raximjonov¹, B.E.Qarshiyev²

Farg'ona politexnika instituti¹

Termiz muhandislik-texnologiya instituti²

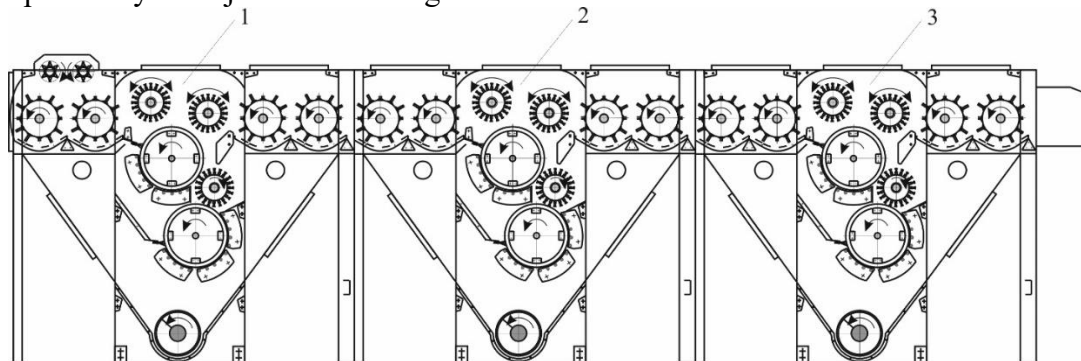
Jahonda paxtani dastlabki ishlash texnika va texnologiyasini takomillashtirish, ishchi qismlarni harakatlanish tezliklari, ular orasida oraliq masofalar va mashinalarning ish unumdorliklari o'rtasidagi bog'lanishlarni nazariy tadqiq etish va ilmiy asoslarini yaratish bo'yicha keng qamrovli ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Ushbu sohada, jumladan paxtani quritish va iflos aralashmalardan tozalashning samarali texnologiyasini ishlab chiqish, paxtani tozalash jarayoniga bir tekis ta'minlash, ta'minlagichlarning resurstejamkor samarali konstruksiyalarini yaratish, paxtani quritish jarayonining ishlash rejimlarini optimallovchi matematik modellar, avtomatlashtirilgan boshqarish usullarini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etmoqda [1-8]. Shu bilan birga, chigitli paxtani quritish va tozalashni muqobil takomillashtirilgan texnologik jarayonlarini yaratish zarur hisoblanadi. bo'linmalarning qulayligi ulardan foydalanib hohlagan sonli qoziqli-plankali barabanga ega mayda iflosliklardan tozalovchi tozalagichlar hosil qilinishi mumkin. Bu bo'linmalardan UXK agregatida ham foydalaniladi.

Paxta tozalash korxonalarida foydalanilayotgan tozalash mashinalarida foydalanilayotgan tozalash mashinalarini takomillashtirish asosida UXK rusumli tozalash agregati yaratildi.

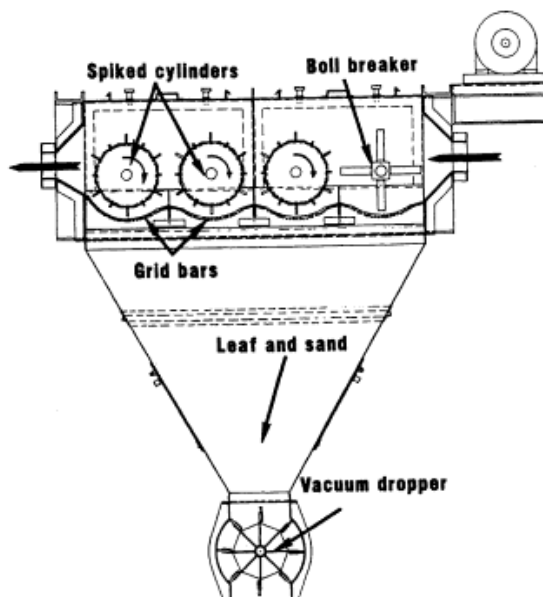
UXK agregati to'rtta seksiyadan iborat bo'lib, bu seksiya o'z navbatida ikkita qoziqchali baraban, cho'tkali baraban va arrachali seksiya dan iborat. Mashina terimi va qiyin tozalanadigan paxtalarni tozalash uchun UXK agregati tarkibidagi seksiyalar soni oltitaga oshirildi, agregatning old va oxiriga paxtani mayda iflosliklardan tozalovchi 1XK rusumidagi tozalagich o'rnatildi. UXK agregati ish unumdorligi CHX rusumidagi tozalagich ish unumdorligidan farqliroq bo'lib, 7 t/soatni, tozalash samaradorligi esa paxtaning namligi va boshlang'ich iflosligiga qarab 75-80 % tashkil etadi. UXK agregati (1-rasm) qo'yidagi tartibda ishlaydi: paxta ta'minlash valiklari 1 bilan qoziqchali baraban 2 ga uzatiladi, qoziqchali barabanlar paxtani titkilab perforatsiya setka 3 yuzasidan mayda iflosliklardan tozalab olib o'tadi, paxta oqimi keyin reversiv harakatlanishi mumkin bo'lgan cho'tkali baraban 4 ga uzatiladi. Agar paxtani yirik iflosliklardan tozalash zarur bo'lmasa, paxta cho'tkali baraban 4 yordamida keyingi qoziqchali barabanga uzatiladi. Yirik iflosliklardan tozalash zarur bo'lsa cho'tkali baraban 4 paxtani arrachali baraban 5ga yo'naltiradi. Bu seksiyada paxta yirik iflosliklardan tozalanib, ajratuvchi cho'tkali baraban 6 yordamida keyingi qoziqchali blokga o'tadi. Shunday jarayon UXK agregatining barcha seksiyalarida paxta boshlang'ich iflosligiga qarab bajariladi. Reversiv harakatlanuvchi cho'tkali baraban konstruksiyasi ajratuvchi cho'tkali baraban konstruksiyasi bilan bir xil. Arrachali baraban, qo'zg'almas cho'tka, ajratuvchi va reversiv cho'tkali barabanlar konstruksiyasi CHX-5 rusumidagi tozalagichlarinikidek saqlanib qolishi, ular konstruksiyadagi salbiy xolatlarini, ya'ni

ish unumining oshishi bilan tozalash samaradorligi kamayishi va chiqindilar tarkibidagi paxta bo'laklari proporsional ravishda oshishini bartaraf etmadi. Cho'tkali barabanlarning tez eyilishi uning ekspluatatsiya xarajatlarini oshishiga sabab bo'ladi.



1- UXK. 01. Boshlang'ich ta'minlovchi seksiya,
2- UXK. 02. oraliq seksiya, 3- UXK. 03. yakuniy seksiya.
1-rasm. UXK oqimining ko'ndalang kesimi ko'rinishi

Tadqiqotchilar tomonidan SSD ko'rish datchigi yaratilgan bo'lib, unda paxtani qayta ishlash texnologik oqimida iflosliklarni aniqlash va tozalash tizimi yo'lga qo'yilgan. Tozalash mashinasiga uzatilgan paxta tarkibida iflosliklarni aniqlash va tozalash samaradorligi 90 foizni tashkil etganligi eksperimental aniqlangan.



2-rasm. "Consolidated Cotton Gin" korporatsiyasi tozalagichi

Tola tarkibida iflos aralashmalarni ajratib olish uchun qiya tipdagi barabanli tozalagichlar yaratilib, ular 6ta barabanli tozalagichlardan tashkil topib, barabanlarni ishchi kengligi 1240 mm. Paxtani iflosliklardan tozalash uchun shipli barabanlar va ventilyatordan foydalanishgan. Yaratilgan yangi paxtani dastlabki tozalash mashinasining umumiy tozalash samaradorligi 20,2 foizni tashkil etgan.

Rivojlangan xorijiy mamlakatlarda chigitli paxtani qabul qilish, g'aram maydonchalariga joylash, saqlash, tashish va ishlab chiqarishga uzatish texnologiyasida modul tizimidan keng foydalaniladi. Bu o'z navbatida yuqorida ko'rsatib o'tilgan texnologik jarayonlarda bajariladigan barcha ishlarni to'la mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish imkoniyatini yaratadi.

Misol uchun "Xorell Kompani Ink" firmasi (AQSH) taklif etgan modul tizimidan ko'rish mumkin. U modul tizimi qo'yidagi uskunalarni o'z ichiga oladi: modul tayyorlagich; modullangan chigitli paxtani tashish uchun qayta yuklagich; modullarni tashuvchi trayler;

paxtani qayta ishlashga rolgang yordamida uzatish uskunasi va qo'zg'almas o'rnatilgan modul buzgich.

1-rasmda arrali jinli paxta tozalash korxonalarida chigitli paxtani quritish va tozalash texnologik jarayoni tizimi keltirilgan.

Xulosa: Iflosligi yuqori bo'lgan chigitli paxtani tozalash uchun mo'ljallangan uruvchi-silkivuvchi barabanlar bilan ta'minlangan qiya tozalagichda, paxta oxirgi marta iflosliklardan tozalanadi. Paxtani tozalashda qoziqchali baraban bilan qobirg'ali reshlyotkaning vazifasini bajaruvchi, aylanadigan tishli disklarning o'zaro ta'siri natijasida amalga oshiriladi. Tozalagichga regeneratsiya seksiyasi xam joylashtirilgan. Iflosliklardan to'liq tozalangan chigitli paxta taqsimlovchi vintli konveyer yordamida jinlash jarayoniga uzatiladi.

Adabiyotlar:

1. A.Salimov, M.Ochilov, M.Pardayev Takomillashgan momiq ajratish qurilmasida chigitning shikastlanishini o'rganish. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya. Toshkent-2020

2. Paxtani dastlabki ishlashning muvofiqlashtirilgan texnologiyasi. (PDI 70-2017), T.: «Paxtasanoat ilmiy markazi», 2017.

3. F.B.Omonov umumiy tahriri ostida "Paxtani dastlabki ishlash bo'yicha spravochnik" T., "Voris nasriyot", 2008 y.

4. Bakhtiyor Karshiev, Azimjon Parpiev, Ilkhom Sabirov, Kamoliddin Yakubov, Ibrokhim Ismoilov. The effect of drum drying temperature on the moisture of cotton components//ANNALS OF FOREST RESEARCH ,Ann. For. Res. 65(1): 1935-1942, 2022 ISSN: 18448135, 20652445

5. Қаршиев Б.Э., Парпиев А.П. Пахта ва уни компонентларини қатламда қуритиш тадқиқоти. // ЎзМУ хабарлари. Илмий журнал. ISSN 2181-7324. № 3/2, 2022, 432-434 б.

6. Қаршиев Б.Э., Парпиев А.П., Сайидова М.Ҳ. Пахтани қатламда қуритишнинг аэродинамик режимларини аниқлаш тадқиқоти. // Фан ва технологиялар тараққиёти. Илмий-техникавий ва амалий журнал. Бухоро. ISSN 2181-8193. №5, 2022, 307-311 б.

7. A.P.Parpiyev, B.N.Kuziyev, N.M.Ergashov, B.E.Qarshiyev. Tozalash jarayonida arrali seksiyalardan ajralib chiqqan chiqindi ulushlarini baholash natijalari taxlili. // O'zbekiston to'qimachilik jurnali. ISSN 2010-6262. №1, 2022, 4-13 б.

8. Каршиев Б.Э., Парпиев А.П., Хушбаков А.Н. Анализ температуры, влажности волокна и семян в технологических процессах на хлопкоочистительных предприятиях// INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE: YOUTH, SCIENCE, EDUCATION: TOPICAL ISSUES, ACHIEVEMENTS AND INNOVATIONS, 2022 Prague, Czech. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7117865>.

ПАХТА-ТО'QIMACHILIK KLASTERLARI UCHUN KADRLAR TAYYORLASHNI INTEGRATSION TIZIMI

A.R.Raximjonov¹, B.E.Qarshiyev²

Farg'ona politexnika instituti¹

Termiz muhandislik-texnologiya instituti²

Ma'lumki, paxta va undan ishlab chiqariladigan mahsulotlar O'zbekiston Respublikasining iqtisodiy poydevorini mustaxkamlashda asosiy manbalardan biri hisoblanadi. Shu maqsadda paxta xom ashyosidan qo'shimcha qiymatli tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish maqsadida olib borilayotgan izchil isloxotlar natijasida agrar sohada yangi tizim - klaster tizimi joriy etildi [1].

Bunda, 2018-yil 25-yanvardagi "Paxta-to'qimachilik ishlab chiqarishini tashkil etishning zamonaviy shakllarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 53-sonli qarori asosida yuqori qo'shilgan qiymatga ega raqobatbardoshli mahsulotlar ishlab chiqarishni ta'minlashda asos bo'lib, xizmat qilmoqda [2-6].

38	Анализ бесступенных передач Н.К.Дадаханов, Х.Ш.Патгаев	115
39	Elastik qoziqchalarning ikki va undan ortiq paxta bo'lakchalaridan iflosliklarni ajratish samaradorligiga bog'liqligini modellashtirish X.Y.Ulug'muradov (PhD) assistent, R.M.Muradov t.f.d.,professor	117
40	Study of the physical-mechanical properties of denim fabric with stretch characteristics X.Rasulbek, D. Kadirova, O.Abdurahmonov	120
41	Такомиллаштирилган пахта регенераторида олиб борилган тадқиқот натижалари т.ф.ф.д. (PhD), доцент Т.О.Туйчиев, таянч докторант А.Д.Гафуров, PhD., Б.Э.Қаршиев	125
42	Takomillashgan tozalash jarayonidan chiqqan chigitli paxtaning amaliy va nazariy izlanishlar nazariyasiga asoslanib paxtani quritish rejimini ishlab chiqish A.R.Raximjonov, B.E.Qarshiyev	128
43	Paxta-to'qimachilik klasterlari uchun kadrlar tayyorlashni integratsion tizimi A.R.Raximjonov, B.E.Qarshiyev	130
44	Сараланган жун толасини титиш-тозалаш ускунасининг таъминловчи валигини такомиллаштириш орқали тола ўралиб қолиш ҳолатини олдини олиш доцент., Д.А.Жўраев, PhD., доцент. М.К.Урозов	132
45	Чигитли пахта таркибидаги ифлослик аралашмаларни микдорлари бўйича ўзгаришлар таҳлили доцент., Д.А.Жўраев	134
46	Takomillashtirilgan tozalash texnologiyasini ishlab chiqarishga joriy etish A.R.Raximjonov, B.E.Qarshiyev	137
47	2БТ-150Ш титиш-тозалаш ускунасининг таъминлаш механизмига хомашё бункери ўрнатиш орқали иш унумдорлигини ошириш таҳлили доцент., Д.А.Жўраев, PhD., доцент. М.К.Урозов, доцент. Р.М.Янгибоев	139
48	Pnevmomexanik usulda ip yigirish texnologiyasi xususiyatlari t.f.f.d., dotsent. D.E.Kazakova, laborant S.I.Tojmuradov	143
49	Abrasiv jilviroshning ishlov beriladigan material bilan o'zaro aloqa ta'sirida sirt faol moddalarning roli Magistr. Jumaniyazov A.E., t.f.f.d., dotsent. Butovskiy P.M., t.f.f.d. dotsent. Narmatov E.A., t.f.n., dots. Safarov N.Q.	145
50	Пахтани майда ифлосликлардан тозалаш ускунасида ҳаво ҳаракатининг тозалаш самарадорлигига таъсири М.Ғ.Джурраев, С.О.Ҳамдуллаева, Ш.Ш.Ҳақимов	148
51	Jilvirlash jarayonida abrazuv toshning kesish zonasidagi haroratni va ishlov beriladigan qismning sirt qatlami materialidagi texnologik qoldiq kuchlanishlarning tahlili Magistr. A.E.Jumaniyazov, talaba. K.F.Sayfullayeva, t.f.f.d. dotsent. E.A.Narmatov, t.f.n., dots. N.Q.Safarov	152
52	Пахтани йирик ифлосликлардан тозалагичининг таъминлагичини технологик параметрларини аниқлаш бўйича тажриба натижалари А.О.Ибрагимов	154
53	Tolani jinlash mashinasida kolosnik panjarasini ishlash muddatini oshirish talaba K.F.Sayfullayeva, t.f.f.d., dotsent. E.A. Narmatov, t.f.n., dots. N.Q.Safarov	157
54	Paxta tozalash korxonalarida atrof-muhitga chiqariladigan ifloslik va chang havoni tozalash jarayonini taxlili mustaqil izlanuvchi O.A.Salimov, professor B.M.Mardonov	160
55	Исследование определения изгибной жесткости пакетных конструкций	162

“PAXTA TOZALASH, TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT SOHALARINING TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH”

mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallar to‘plami

Muharrirlar: O‘.Axmedov

Musahhih: M.Urozov

Texnik muharrir: N.Safarov

O.Ochildiyev

A.Allanazarov

F.Omonov

Kompyuterda saxifalovchilar: B.Qarshiyev

O.Abdurahmonov

R.Yangiboyev

Terishga 00.00.2023-yilda berildi. Bosishga 00.00.2023-yilda ruxsat etildi.
Ofset qog‘ozi. Cambria garniturasida. Shartli bosma tabog‘i 25,25.

TerDU nashr-matbaa markazi nashriyoti.

Termiz davlat universiteti nashr-matbaa bosmaxonasida chop etildi.

Manzil: Termiz shahri, “Barkamol avlod” ko‘chasi, 43-uy.