

Алтмишов Бобур Суннатбекович
Жиззах политехника институти, ассистенти,
Мурадов Рустам Мурадович, т.ф.д.,проф.
Жиззах политехника институти

**ПАХТАНИ МАЙДА ИФЛОСЛИКЛАРДАН ТОЗАЛАШДА
ТЎРЛИ ЮЗА ЎЛЧАМЛАРИНИНГ ТОЗАЛАШ
САМАРАДОРЛИГИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ.**

Аннотация: мақолада пахтани майда ифлосликлардан тозалаш машинаси ва унинг асосий элементлари ўрганилган. Пахтани тозалашда тўрли юзани ўлчамларининг ўзгариши тозалаш самарадорлигига таъсирини таҳлил қилинди.

Калит сўзлар: пахта, тозалаш, тола, тўрли юза, қозикли барабан, самарадорлик, майда ифлослик.

Altmishov Bobur Sunnatbekovich
Jizzakh Polytechnic Institute, Assistant
Muradov Rustam Muradovich
Ph.D., professor. Jizzakh Polytechnic Institute

**WHEN CLEANING COTTON FROM SMALL IMPURITIES
CLEANING OF MESH SURFACE DIMENSIONS
STUDY OF THE EFFECT ON EFFICIENCY**

Annotation: the article examines the cotton cleaning machine and its main elements. The effect of changing the size of mesh surface on the cleaning efficiency was analyzed in cotton cleaning.

Keywords: cotton, clean, fiber, mesh surface, pile drums, efficiency, small contaminants.

2022 — 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида иқтисодиёт тармоқларида барқарор юқори ўсиш суръатларини таъминлаш орқали келгуси беш йилда аҳоли жон бошига ялпи ички маҳсулотни — 1,6 баравар ва 2030 йилга бориб аҳоли жон бошига тўғри

келадиган даромадни 4 минг АҚШ долларидан ошириш ҳамда «даромади ўртачадан юқори бўлган давлатлар» қаторига кириш учун замин яратишда, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 16 ноябрдаги «Пахта тўқимачилик кластерлари фаолиятини тартибга солиш чора-тадбирлар тўғрисида» ги ПФ-14-сон [1], ҳамда Вазирлар Маҳкамаси 04.12.2021 йилдаги «Пахта-тўқимачилик кластерлари фаолиятини ташкил этиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида» ги [733](#)-сон қарорни қабул қилди.

Жаҳонда пахта толасини ишлаб чиқариш учун энергия-ресурстежамкор технология ва техника воситаларини қўллаш масалаларига алоҳида аҳамият берилмоқда. «Дунё миқёсида 24 млн. тонна пахта толаси етиштирилиши ва қайта ишланишини ҳисобга олсак», етиштирилган пахта хом ашёсидан сифатли тола ажратиб оладиган машиналарни амалиётга жорий этишни тақозо этади. Тола ишлаб чиқариш хажмини пасайиши оқибатида йўқотиладиган маблағларни икки хил йўл билан – тола таннархини пасайтириш ва сифатини яхшилаш билан маълум миқдорда қоплаш мумкин. Бу борада, жумладан пахта толаси сифатини янада яхшилаш, уни таннархини камайтириш, уларга салбий таъсир этувчи омилларни ўрганиш, камчиликларни аниқлаш ва бартараф этишга қаратилмоқда. Бугунги кунда пахтани майда ифлокликлардан тозалаш техника технологияларини такомиллаштириш ва уларнинг илмий асосларини яратиш бўйича кенг миқёсда илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Бу борада, жумладан пахта тозалаш корхоналарининг майда ифлосликлардан тозалаш машиналарининг ишлаш жараёнини автоматлаштириш, иш унумдорлигини ошириш, машинанинг эксплуатация ишончилигини такомиллаштириш, технологияни математик моделларини ишлаб чиқиш ва уларнинг оптимизация масаласи ёрдамида олинаётган пахта толасининг табиий сифатини сақлаб қолиш муҳим аҳамият касб этмоқда. Шу билан бирга янги конструкциядаги ресурстежамкор пахтани майда ифлосликлардан тозалаш ускуналарини ишлаб чиқиш, уларнинг параметрларини асослаш, пахтани

қайта ишлашда тола сифатини сақлаш, самарадорлигини оширувчи ресурстежамкор қисмлар билан таъминлаш ва энергия сарфини камайтириш муҳим ҳисобланади. Республикамизда пахта-тўқимачилик ишлаб чиқаришини ривожлантириш учун пахта тозалаш технологик машиналарини модернизатсия қилиш асосида пахта хом ашёсини қайта ишлаш рентабеллигини ҳамда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг рақобатбардошлигини ошириш бўйича кенг-кўламда чора-тадбирлар амалга оширилиб келинмоқда. Бу борада олиб борилган ишлар пахтани тозалашни технологик ускуналарини такомиллаштириш бўйича бир қатор хорижий олимлар Т.С.Манокумар, Д.В.Ван Доорн, В.Г.Аруде, С.К.Шукла, С.З.Ҳалл, Р.Г.Ҳардер, W.C.Антхонй, Р.М.Суттон, Р.В.Бакер, П.А.Бовинг, Ж.В.Лаирд, Б.М.Норман ва бошқалар тадқиқотлар олиб борган. Улар томонидан пахтани йирик ва майда ифлосликлардан тозалаш технологиялари ва техникалари ишлаб чиқилган.

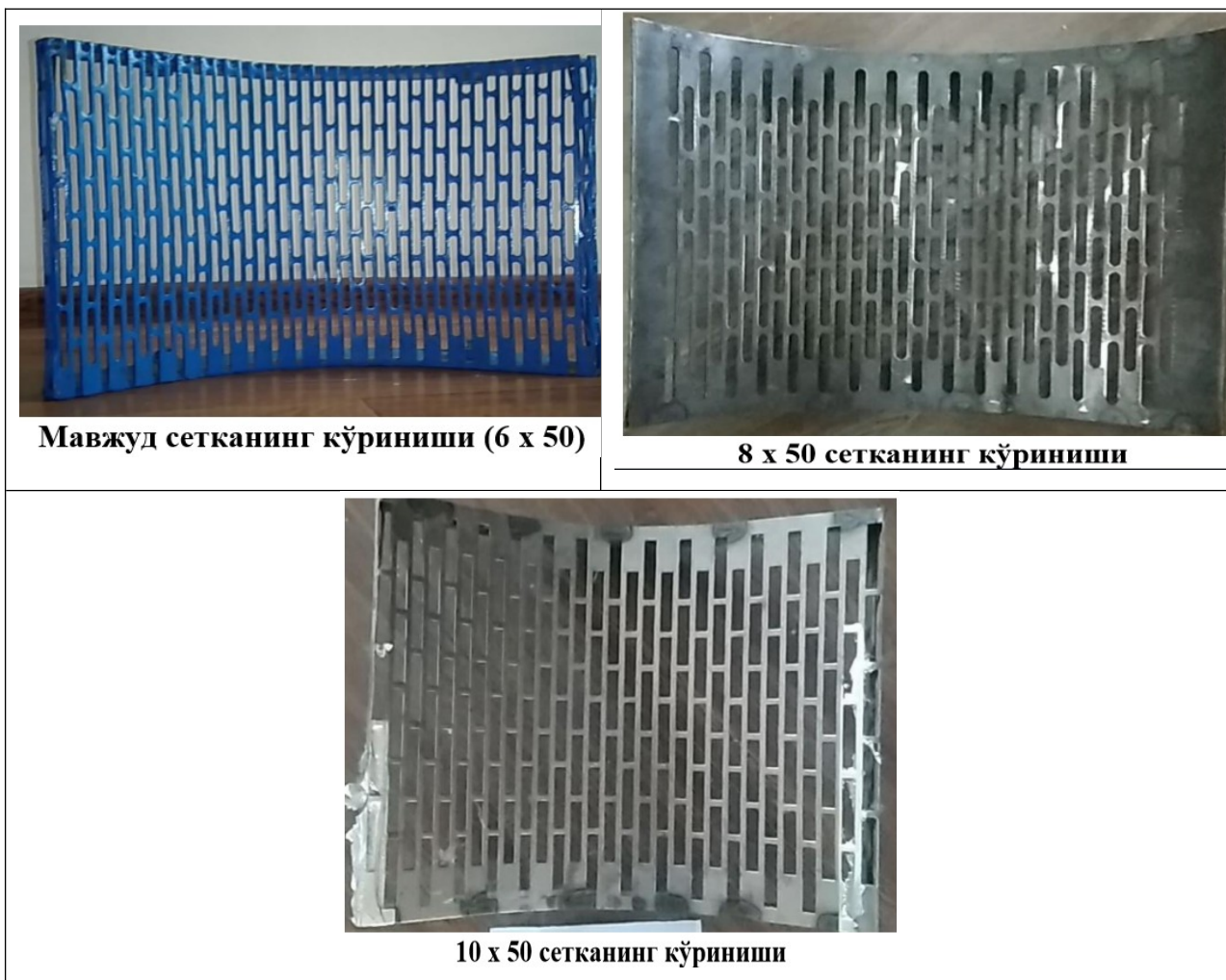
Тажриба ўтказиш методикаси. Тажрибалар 1-расмда кўрсатилган лаборатория стендида ўтказилган. Тажриба учун тўртта қозикчали барабан учун тешик ўлчамлари 6x50, 8x50 ва 10x50мм бўлган тўрли юзалар тайёрланган (2-расм).



1 – расм. Тажриба ўтказиш стендини умумий кўриниши.

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти олимлари томонидан тўрли юза ўлчамларининг тозалаш машиналари самарадорлигига кўрсатган

таъсирини аниқлаш мақсадида тажриба ўтказиш стенди тайёрланган(1-расм). Бу стенда тўрта қозикли барабанлар ўрнатилган бўлиб, уч хил ўлчамда 6x50, 8x50, 10x50 мм тўрли юзалар тайёрланган (2-расм).



2-расм. Тешик ўлчамлари 6x50, 8x50 ва 10x50 мм бўлган тўрли юзаларнинг умумий кўриниши.

Ўтказилган тадқиқотлардан олинган натижалар 1-жадвалда келтирилган. Жадвалда тўрли юзанинг уч хил ўлчамда, қўл ва машина теримида турли хил иш унумдорлигида ўтказилган.

1-жадвал

Тўрли юзаларда пахтани тозалашни натижалари

Т/ р	Тўрли юза тешиги ўлчамлари, мм	Умумий тозалаш самарадорлиги, %				Қозиқчали барабанларда майда ифлослик бўйича тозалаш самарадорлиги, %			
		қўл терим		машина терим		қўл терим		машина терим	
		иш унумдорлиги, t/soat		иш унумдорлиги, t/soat		иш унумдорлиги, t/soat		иш унумдорлиги, t/soat	
		6	4,5	6	4,5	6	4,5	6	4,5
1	6x50	77,2	84,7	73,9	80,7	56,0	60,6	49,5	54,6
2	8x50	84,9	92,5	80,5	90,6	63,1	68,2	56,9	61,5
3	10x50	89,2	-	92,2	-	68,4	-	70,4	-

Барча ҳолатларда машина ва қўл теримда ҳамда 4,5 т/соат ва бт/соат иш унумдорлигида тешик ўлчами 8x50 мм бўлган тўрли юзада пахта узатишни мавжуд вариантидаги 6x50 мм.лига нисбатан тозалаш самарадорлиги юқори бўлиши аниқланган.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасига кўра пахтани майда ифлосликлардан тозалашда тўрли юзанинг ўлчамлари ижобий таъсир кўрсатиши аниқланган. Тўрли юза тешиклари ўлчами 6x50 ммда 10x50 мм кўпайтириш тозалаш самарадорлигини 10 % атрофида ошишига олиб келган.

Бу кўрсаткични яна ошириш учун тўрли юза тешиklarини ўлчамларини оптималлаштириш керак деган хулосага келдик.

Тешик ўлчамини энини 10 мм катта келиб тайёрлаш салбий натижаларга олиб келиши мумкин. Бунда пахта ажраб чиқаётган ифлосликларга қўшилиб пахта бўлакчалари ҳам чиқиб кетиши мумкин бўлади.

Шунинг учун пахта бўлакчаларини ифлосликлар билан қўшилиб кетишини олдини олган ҳолда тозалаш машинасининг энг юқори тозалаш

самарадорлигига эришиш мумкин бўлган ўлчамларни аниқлаш бўйича илмий тадқиқот ишларини олиш керак бўлади.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 16 ноябрдаги “Пахта тўқимачилик кластерлари фаолиятини тартибга солиш чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-14-сон фармони.

2. Жабборов Ғ.Ж. ва бошқалар *“Чигитли пахтани ишлаш технологияси”*. Дарслик. (Тошкент – “Ўқитувчи” 1987).

3. Х.Ахмадходжаев, Р.Мурадов, Ш.Эргашев. *Сепаратор очистител волокнистого материала*. № СУ1541313 А. С,07.02.90.Бюл №5.

4. Ф.Б.Омонов “Пахтани дастлабки ишлаш бўйича справочник”. Ворис-2008. Дарслик.

5. Ф.Сирожиддинов. Пахта хом ашёсини тозалаш технологик жараёнларини моделлаштириш асосида такомиллаштириш. Техника фанлари бўйича фалсафа доктори илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертацияси. (Тошкент. 2019).

6. А.Х.Бобаматов. Создание эффективной конструкции и совершенствование научных основ методов пасчета очистителя хлопка от мелкого сора. Техника фанлари бўйича фалсафа доктори илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертацияси. (Тошкент. 2017).

7. И.Аббазов, Х.Улуғмурадов, С.Худойбердиева “Пахта тозалаш корхоналаридаги тозалаш машиналари таҳлили”. *“Кимё, озиқ-овқат ва кимёвий технологияларни такомиллаштиришда инновацион ҳолатлар”* мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. (Наманган, 2019). 303-306 бет.

8. Х.Улуғмурадов, Б.Нажмиддинов, Р.Мурадов “Пахтани майда ифлосликлардан тозалаш қурилмасининг янги конструкциясини яратиш” Тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини янада ривожлантириш ва кадрлар

тайёрлашга инновацион ёндашувлар. Республика онлайн илмий-амалий анжумани. Илмий мақолалари тўплами. Наманган-2020. -Б.75-79.

9. Корабелников Р.В., Ибрагимов Х.И. Тозалаш жараёнида пахта тозалагичнинг пахта хом ашёсига тасирининг комплекс кўрсаткичини ишлаб чиқиш. Молодых ученых-2007, № 5. С.19...23

10. Х.Улуғмурадов, Б.Шаропов, Ў.Боходиров, Р.Мурадов “Эластик козиқчаларни тайёрлашда фойдаланиладиган материалларни таҳлили” Пахта тўқимачилик кластерларида хомашёни чуқур қайта ишлаш асосида махсулот ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг иқтисодий инновацион-технологик муаммолари ва халқаро тажриба мавзусидаги халқаро анжуман. Наманган-2022. -Б.555-558

11. Балтабаев С.Д. Предварительная очистка хлопка-сырса машинного сбора от сорных примесей. Дисс.канд.наук.-Ташкент. 1949 г.

12. Мухаммадиев Б. С., Мухаммадиева М. Б. ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВАХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА //Экономика и социум. – 2024. – №. 5-1 (120). – С. 1443-1446.

13. Saparovich M. B., Akbarovna K. M. O'LCHASH ISHLARIDA INTELLEKTUAL DATCHIKLARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2024. – Т. 3. – №. 28. – С. 48-55.

14. Мухаммадиев Б. С. ОСНАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА СОВРЕМЕННЫМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ИЗМЕРЕНИЙ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2024. – Т. 3. – №. 31. – С. 44-52.

15. Мухаммадиев Б. С. ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ В ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ //INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION. – 2024. – Т. 3. – №. 34. – С. 183-190.