

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**TOSHKENT TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT
INSTITUTI**



**“FAN, TA‘LIM, ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYALASHUVI
SHAROITIDA PAXTA TOZALASH, TO‘QIMACHILIK, YENGIL
SANOAT, MATBAA ISHLAB CHIQRISH INNOVATSION
TEXNOLOGIYALARI DOLZARB MUAMMOLARI VA ULARNING
YECHIMI”**

Respublika ilmiy – amaliy anjuman materiallari to‘plami

**I-qism
I, II - Sho‘balar**

18-19 may

TOSHKENT-2022

ЧИГИТЛИ ПАХТАНИ ҚУРИТИШДА ҚАТЛАМ ҚАЛИНЛИГИНИНГ ПАХТА НАМЛИГИГА ТАЪСИРИНИНГ ТАҲЛИЛИ

проф. А.П.Парпиев, докторант Б.Э.Қаршиев, кат. ўқит. Х.А.Гатаев
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

Мақолада юқори нав пахталарни қуритиш жараёни ўрганилган бўлиб, пахта қатлами қалинлиги пахта намлигининг вақт бўйича ўзгариши келтирилган. Пахтани юпқа қатламда қуриши қуритиши вақтини қисқариши аниқланган.

В статье рассмотрен процесс сушки хлопка-сырца высшего сорта, показаны изменения толщины хлопкового слоя по времени, в зависимости от влажности хлопка. Было обнаружено, что сушка хлопка-сырца тонким слоем сокращает время сушки.

The article considers the process of drying raw cotton of the highest grade, shows changes in the thickness of the cotton layer over time, depending on the moisture content of cotton. Drying raw cotton in a thin layer has been found to shorten the drying time.

Республикамизда янги иқтисодий тизимлар жумладан, тўқимачилик кластерининг кенг кўламда барпо этилаётганлиги, уларнинг олдига сифатли дунё бозорида рақобатбардошликни таъминловчи тайёр маҳсулотлар чиқариш вазифасини қўйилиши, асосий хомашё ҳисобланган пахта толасини ишлаб чиқарувчи пахта тозалаш корхоналари олдига бир қатор талабларни қўймоқда. Энг асосий талаблардан бири пахта толаси сифати ва миқдорини ошириш бўлиб, уни фақат иқтисодий тежамкор, пахта етиштирувчи давлатларни эришган ютуқлари ва тажрибаларини инобатга олган ҳолда, замонавий технология ва техникалар ишлаб чиқиш ҳисобига ошириш мумкин.

Пахтани дастлабки ишлашни мувофиқлаштирилган технологиясида тегишли меёрлар белгиланган. Жумладан пахтани сақлашда намлиги 13% дан ошмаслиги, тозалаш ва жинлаш технологик жараёнида 7-8% бўлиши белгиланган [1].

Чигитли пахта қуритиш объекти сифатида коллоид-капилляр ғовак материал бўлиб тола, чигит қобиғи ва чигит мағизидан иборат. Чигитли пахта компонентларини сорбцион ва иссиқлик намлик ҳоссалари турлича бўлиб, уларда намлик бир текис тақсимланмаган. Қуритиш жараёнини мураккаблиги шундаки, сифатсиз қуритиш тола сифатини бузади, ортиқча қуриб кетган тола узунлиги камаяди, қўшимча нуқсонли аралашмалар пайдо бўлиши кўпаяди. К.Ш.Шакиров [2] томони дан пахтани қатламда қуритишда юқоридан иссиқ ҳаво бериш ўрганилиб, натижада қуритишни

оптимал кўрсаткичлари аниқланган: иссиқ ҳаво температураси 120-130⁰С, қатлам қалинлиги 100 мм тавсия берилган.

Пахтани қуритиш усуллари бўйича олиб борилган бир қатор илмий-тадқиқот ишларида [3,4,5] намлиги юқори бўлмаган пахталарни қатламда қуритиш самарали эканлиги такидланган. Буни сабаби, қатламда қуритишда ҳаво оқими пахта қатлами орасидан филтрация бўлиб ўтиши иссиқлик ва намлик алмашув юзасини оширади, ҳамда чигит ва тола юзасида ҳаво тезлигини оширади. Бу эса қуритиш вақтини ўзгартириш ҳисобига бошқариш имкониятини беради.

Мақолада пахтани қатлам қалинлигини қуритиш жараёнига вақт давомида намлигининг ўзгаришини аниқлаш тажрибалари натижалари келтирилган.

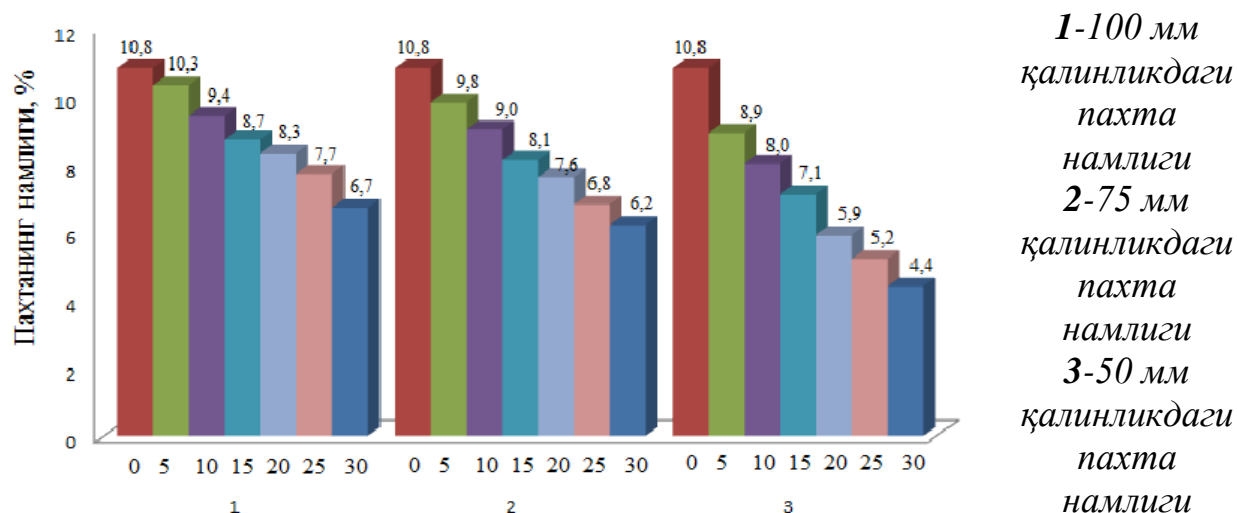
Тажриба “Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологияси” кафедраси қошидаги илмий-амалий лабораторияда СХЛ-3 лаборатория ускунасида ўтказилди. Дастлаб СХЛ-3 лаборатория ускунасига ҳароратни назорат қилиш учун датчик ўрнатилди, қуритиш корзинасига мослаб турли юза ва махсус ойнали идиш тайёрланди ва тажрибалар ўтказилди. Тажрибалар эҳтимолий хатоликларга йўл қўйилмаслик учун уч қайта такрорликда ўтказилди.

Пахтани махсус ойнали идишга турли қалинликдаги пахта қўйилди. Намлиги 10,8 ва 14,0 % пахта олиниб, қатлам қалинлиги 50 мм, 75 мм ва 100 мм пахтага иссиқ ҳаво берилди. Тайёрланган махсус ойнали идишга ўртача - зичликдаги пахтани 50 мм, 75 мм ва 100 мм қалинликда жойлаштириб 120⁰С иссиқ ҳаво берилди. Пахтанинг бошланғич вазни аниқланди. Кетма-кет СХЛ-3 корзинасига қўйилиб ҳар 5 секунддан кейин пахтани тарозида тортиб уларни вазни ёзиб олинди. Ўлчаш давомийлиги 30 секундгача амалга оширилди.

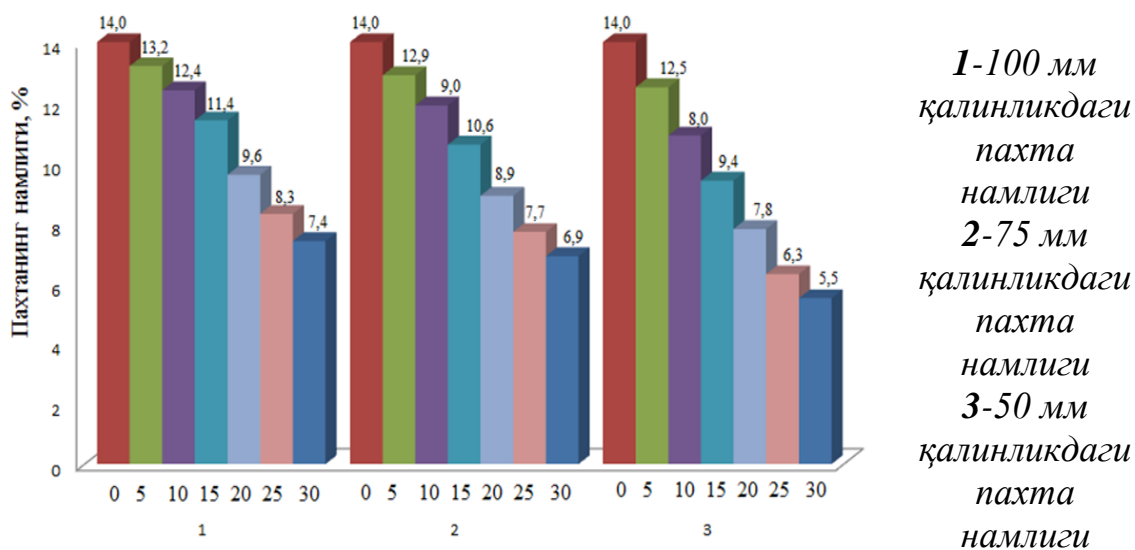
Тажриба натижалари ва 1-2-расмларда келтирилган.

Олинган натижалардан пахтани юпқа қатламда қуритилганда пахта толасини тез қизиши кузатилди. Қатлам қалинлиги 100 мм, 75 мм ва 50 мм бўлганда, мос равишда 23; 16 ва 10 секунд вақтлар оралиғида пахта намлиги 10,8% дан 8,0% гача пасайганлигини кўришимиз мумкин (1-расм).

Пахта намлиги 14,0% бўлганда пахта қатлами қалинлиги 100 мм, 75 ва 50 мм бўлганда, мос равишда 27; 24 ва 18 секунд вақт сарфланганда пахта намлиги 8,0% ни ташкил этди (2-расм).



1-расм. СХЛ-3 лаборатория ускунасида 100-75- 50мм қалинликдаги пахта намлигининг вақт бўйича ўзгариши ($W_{п}=10,8\%$).



2-расм. СХЛ-3 лаборатория ускунасида 100 -75-50мм қалинликдаги пахта намлигининг вақт бўйича ўзгариши ($W_{п}=14,0\%$).

Олинган натижалардан кўриниб турибдики пахтани юпқа қатламда қуритганимизда қуритиш вақти кескин камайиши ва намлиги юқори бўлмаган I ва II нав пахталарни қуритишга тадбиқ этиш мумкин экан.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Пахтани дастлабки ишлаш мувофиқлаштирилган технологияси “Ўзпахтасаноат” уюшмаси “Пахтатозалаш ИИЧБ” ОАЖ Тошкент-2017 й.
2. К.Ш.Шокиров. Обоснование и выбор режима слоевых хлопко-сушилок. // Авт.дисс. канд. техн.наук Тошкент 1986. С.

3. Корсукова А. В. Интенсификация сушки хлопка-сырца применением сушильного агента высокой влажности и температуры дисс. канд.техн.наук Ташкент, 1985.

4. A.Parpiyev, A.Qayumov. Influence of the cotton –raw drying regime in drum dryer of the density part of the defects and litter impurities in fiber. International Journal on Advanced Research in science, Engineering and Technology Vol-5, Issue 12, 2018. P. 7534-7542

5. Парпиев А. Основы комплексного решения проблем сохранения качества волокна и повышения производительности при предварительной переработке хлопка-сырца. Дисс. докт. техн. Наук, Кострома, 1990, 450 с.

ПАХТА ҲАРОРАТИНИ МАЙДА ИФЛОСЛИКЛАР БЎЙИЧА УСКУНАНИНГ ТОЗАЛАШ САМАРАДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

проф. А.Парпиев, асс. М.Д.Шорахмедова, кат. ўқит. Э.Х.Берданов
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

Ушбу мақолада пахта ҳароратини майда ифлосликлар бўйича тозалаш самарадорлигига таъсири келтирилган бўлиб, пахта ҳарорати ошиб борган сари тозалаш самарадорлигининг ошиб бориши аниқланди.

В этой статье исследуется влияние температуры хлопка на эффективность очистки от мелких сора, и выявлено, что эффективность очистки увеличивается с повышением температуры хлопка.

This article examines the effect of cotton temperature on the cleaning efficiency of fine debris, and found that the cleaning efficiency increases with increasing cotton temperature.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60 сонли Фармони, жумладан “...Миллий иқтисодиёт барқарорлигини таъминлаш ва ялпи ички маҳсулотда саноат улушини оширишга қаратилган саноат сиёсатини давом эттириб, саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажмини 1,4 бараварга ошириш мақсад қилиниб, бунда тўқимачилик саноати маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини 2 бараварга кўпайтириш..” вазифаси белгилаб берилган.

Бир қатор тадқиқотларда [1, 2, 3] пахта ҳароратини тозалаш жараёнига ижобий таъсир этиши асосланган. Маълумки, пахта тозалаш жараёнига қуритилгандан кейин берилади. Қуритиш жараёнида қизиган пахта УХК тозалаш оқимига келгунча совийди ва қуритиш ҳарорати қийматига қараб турли ҳароратда тозаланади. Ҳарорат қанча юқори бўлса, тозалаш самарадорлиги шунча юқори бўлади.

Пахтани температурасини майда ифлосликлардан тозалаш жараёнига таъсири ўрганилди. Бунинг учун пахта махсус ускунада турли ҳароратгача

MUNDARIJA

1-SHO'BA

Пахтани қуритишда иссиқлик сарфини таҳлили т.ф.д. И.Сабиров, докторант И.Исмоилов, магистрант И.Қахрамонова Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти	3
Современное состояние процесса пильного дженирования А.М.Салимов, К.Н.Якубов И.М.Иброхимов, Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности	6
Тозалаш секцияларидан ажралиб чиқаётган ифлослик микдорини таҳлили проф. А.П.Парпиев, докторант Б.Н.Кузиев, асс. К.Э.Шерназаров Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти	9
Чигитли пахтани қуритишда қатлам қалинлигининг пахта намлигига таъсирининг таҳлили проф. А.П.Парпиев, докторант Б.Э.Қаршиев, кат. ўқит. Х.А.Гатаев Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти	12
Пахта ҳароратини майда ифлосликлар бўйича усқунанинг тозалаш самарадорлигига таъсири проф. А.Парпиев, асс. М.Д.Шорахмедова, кат. ўқит. Э.Х.Берданов Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти	15
Толани мослашувчан тозалаш технологияси усқуналарини танлаш т.ф.д. проф. А.Парпиев, кат. ўқит. Ф.Содиқов, магистрант Р.Қувандиқов, Жиззах политехника институти	17
Ғарамда сақланган паст навли пахтани қайта ишлашда технологик жараёнлардаги температура ўзгариши таҳлили т.ф.д. И.К.Сабиров, Ш.Ю.Абдуллаев, И.Б.Мардонов, Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти	20
Пахта ва пахта маҳсулотларининг намлигини аниқлашнинг метрологик таъминотини таъминлаш Л.А.Джунаева, "Пахтасаноат илмий маркази" АЖ	23
Совершенствование методов оценки параметров малых колебаний батанного механизма ст. пр. Н. В.Дремова, асс. А.В. Ахмедбекова, Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности	26
Влияние засоренности семян хлопка на качество линта бакалавр Ф.М.Хурсандова, доц. Х.Ж.Абдугафаров, Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности	29
Simulation of the movement of the fibrous mass in the zone between the rotating rollers of the gin feeder ass. A.A.Kasimov, prof. R.R.Faiziyev, student F. Saidmurodov, Tashkent institute of textile and light industry	32
Жин қолосниги ишчи қисми қаттиқлигини тадқиқ этиш докторант А.Б.Атажанов; кат. ўқит. Н.А.Абдуқодирова, проф.А.А.Сафоев Тошкент тўқимачилик ва енгил саноати институти	35
Жун хомашёсини тозалаш машинанинг амалий-назарий тадқиқотлари PhD Ф.Б.Исмойилов*, асс. Ж.Б.Жураев, Бухоро муҳандислик-технология институти*, Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти	38
Arrali jinda xomashyo valigi zichligining ish unumdorligi va tola sifatiga ta'siri talaba Sh.Nosirov, PhD E.A.Narmatov, dots. N.Q.Safarov ¹ Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti, Termiz muhandislik-texnologiya instituti ¹	41
Пахта тозалаш жараёнларида винтли ишчи орган қўллаш самарадорлиги магистрант М.М.Каримова, талаба А.Матназаров, т.ф.ф.д.(PhD), И.Я.Ражабов Тошкент тўқимачилик ва енгил саноати институти	44
Paxtani vertikal usulda mayda iflosliklardan tozalash jarayonida tozalash samaradorligini oshirishga ta'sir etuvchi omillar tahlili dos. F.N.Sirojiddinov, magistrant M.S.Musurmonqulov, talaba A.G.Niyezov Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti	47
Paxtani yirik iflosliklardan tozalagichni arrali segmentini ishlash muddatlarini oshirish magistrant K. Abdullayev, talaba M.R. Noriyev, prof., A.A.Safoyev, Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti	50
Расчет критической скорости валов текстильных машин с учетом податливости опор из композиционного материала на основе древесины и полимеров студент Б.Г. Ибодуллаев, студентка Ф.Ё.Имомназарова, доц. Х.Ж.Абдугафаров Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности	52
Исследование рабочей камеры линтера доц. Ю.А. Махмудов, Ташкентский институт текстильный и лёгкой промышленности	55
Ишлаб чиқарилаётган тола сифатини ошириш усуллариини ўрганиш	58