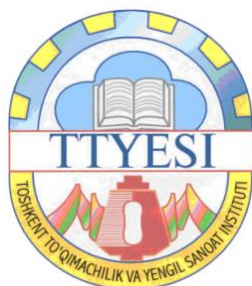


**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ
ИНСТИТУТИ**



**ПАХТА ТОЗАЛАШ, ТЎҚИМАЧИЛИК, ЕНГИЛ САНОАТ, МАТБАА
ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНИКА-ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ
МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА ИҚТИДОРЛИ ЁШЛАРНИНГ
ИННОВАЦИОН ҒОЯЛАРИ ВА ИШЛАНМАЛАРИ**

Республика илмий – амалий онлайн тезислар тўплами

I – қисм

I, III - ШЎЪБАЛАР

18 ноябрь

ТОШКЕНТ-2020

разрыве – на 5,3 %. Превосходство также имеется по средней длине волокна и индексу коротких волокон.

Литература:

1. Махкамов, Р.Г. Основы процесса взаимодействия поверхностей твердых тел с волокнистой массой [Текст]: монография / Р.Г. Махкамов. – Ташкент: Фан, 1979.-96 с.
2. Первичная переработка хлопка [Текст]: учеб. пособие / Под общ. ред. Э.З. Зикриёева. – Ташкент: Мехнат, 1999. – 398 с.
3. Ширяев, В.В. Исследование микрогеометрии зубьев джинных пил [Текст] / В.В. Ширяев, М.Г. Хамов // Реф.сб. Хлопковая промышленность. – Ташкент, 1982.- №6. – С.13-14.
4. Абразивная и алмазная обработка материалов [Текст]: справочник / А.Н.Резников [и др.]: под ред. А.Н. Резникова. – М. : Машиностроение, 1977. – 391 с.

ПАХТАНИ ҚАТЛАМДА ҚУРИТИШ

проф. А.Парпиев, докторант Б.Э.Қаршиев, кат. ўқит. Ф.С.Содиқов*
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти
Жиззах политехника институти*

Мақолада пахтани қатламда қуритиши бўйича тадқиқот натижалари келтирилган. Пахтани қатламда турли қалинликда қуритилганда уни компонентларини қуриши хусусиятлари, қатлам бўйича намликлари тақсимланиши, қуриши нотекисликлари аниқланган.

В статье представлены результаты исследований послойной сушки хлопка. Определены особенности сушки компонентов хлопка в слое с различной толщиной, распределения влажности по слоям и неравномерности сушки.

The article presents the results of research on drying raw cotton in a layer. The features of drying raw cotton components in a layer with different thickness, moisture distribution in layers, and uneven drying are determined.

Пахтани қуритиш учун ҳозирда барабанли қуриткичлар ишлатилмоқда. Улар тўғри оқимли ёки қарама-қарши оқимли бўлиши мумкин [1]. Пахта тозалаш корхоналарида тўғри оқимли 2СБ-10 маркали барабанлар ишлатилиб, уларда иссиқ ҳаво билан пахта бир йўналишда бўлиб, пахтани барабан ўқи бўйича ҳаракати ҳаво босими ҳисобига амалга ошади.

Барабанда пахта тикилиб қолмаслиги ва керакли қуритиш вақтини таъминлаш учун барабанга 15000 дан 24000 m³/soat ҳажмида иссиқ ҳаво берилади.

Маълумки, пахтани бошланғич намлиги 8% дан 22% ва ундан юқори қийматларга эга бўлиб, турли температура режимини талаб этади.

Кейинги йилларда ойлик маош, электр энергия, ёқилғи нархлари ошганлиги натижасида қуритиш сарф харажати кескин кўтарилиб, қуритиш таннархини камайтириш вазифасини қўймоқда. Ҳозирда пахтани барабанли қуриткичларда қуритиш учун 2000 дан 4200 m³/soat иссиқ ҳаво, 1 tn пахтани қуритиш учун 1,2 mln дан 625 mln kJ/soat иссиқлик сарфланмоқда [2].

Қуритиш барабанларини ишлаш самарадорлиги уни пахта бўйича иш унумдорлиги ва пахтани бошланғич намлигига боғлиқ бўлиб, намлик юқори бўлмаган I ва II нав пахталарни қуритишда сезиларли даражада қуритиш таннархини ошириб юбормоқда.

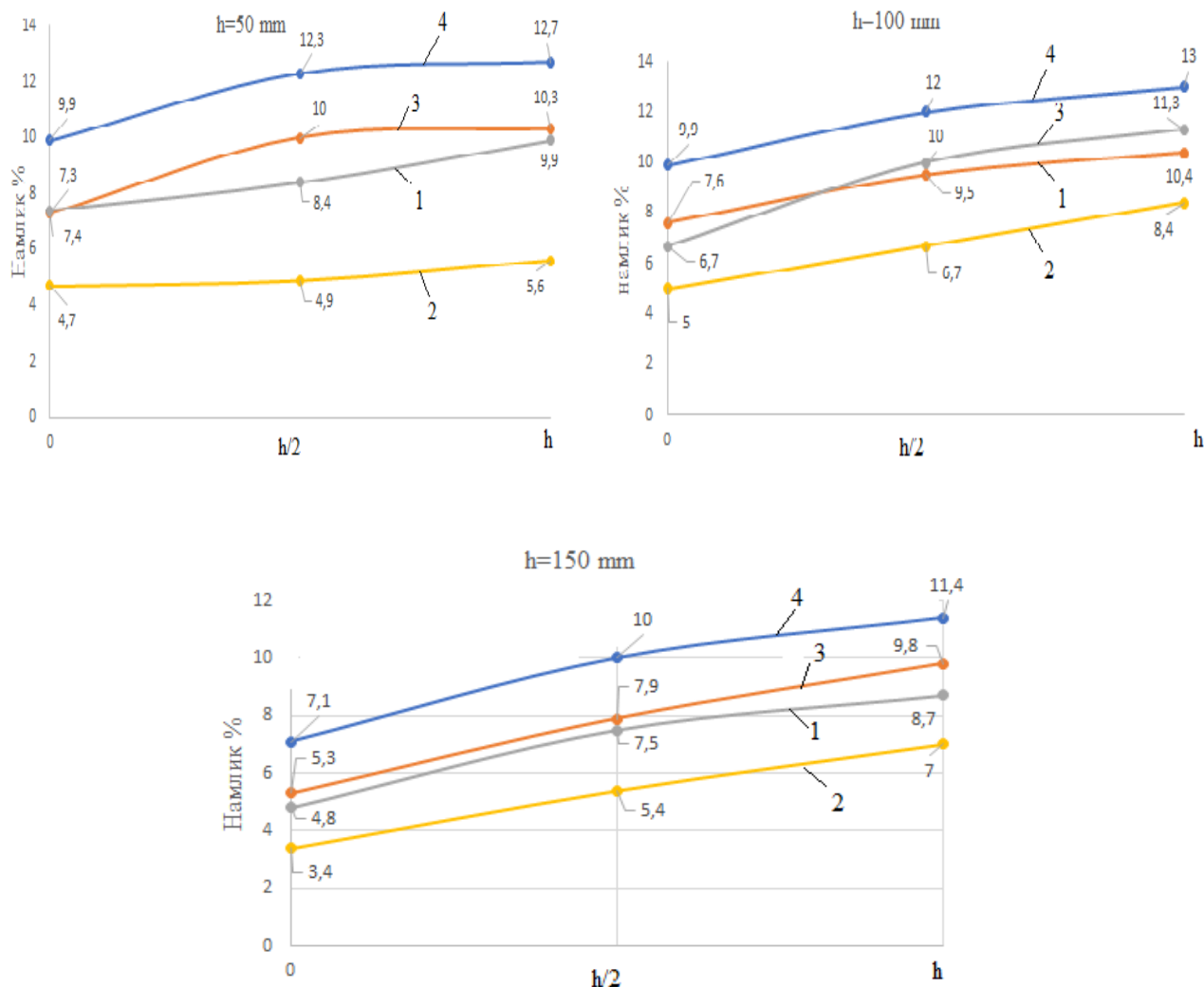
Ушбу ҳолат пахтани қуритишда уни бошланғич намлигига қараб иқтисодий самарадорлиги юқори бўлган қуритиш усулларини тадбиқ этиш имкониятларини излашни талаб этади.

Пахтани қуритиш усуллари бўйича амалга оширилган бир қатор тадқиқотларда [3, 4, 5, 6] намлиги юқори бўлмаган пахталарни қатламда қуритиш самаралироқ эканлиги кўрсатиб ўтилган. Буни сабаби, қатламда қуритишда ҳаво оқими пахта қатлами орасидан фильтрация бўлиб ўтиб иссиқлик ва намлик алмашув юзасини оширади, ҳамда чигит ва тола юзасида ҳаво тезлигини оширади. Бу эса иш унумдорлиги ва қуритиш вақтини ўзгартириш хисобига бошқариш имкониятини беради. Лекин қатламда қуритиш усули бир қатор афзалликларга эга бўлишига қарамасдан, қатлам бўйича пахтани нотекис қуриши ва самарали қуритиш ускунаси ишлаб чиқилмаганлиги сабабли ишлаб чиқаришда тадбиқ этилмади. Лекин пахтани қатламда қуритиш режими: иссиқ ҳаво температураси 120-130 °С, тезлиги 0,6-1,5 m/сек, қатлам қалинлиги 100 mm тавсия этилган.

Пахтани қаватда, “қайнар қаватда”, ҳавода муаллақ ҳолатда, “иссиқ ҳаво-совуқ ҳаво-иссиқ ҳаво” тарзидаги режимларда қуритиш тадқиқотлари ўтказилиб қиёсий таҳлил қилинди.

Мазкур мақолада пахтани кўзгалмас қатламда қуритиш натижалари келтирилган.

Тажриба натижалари 1-расмда келтирилган



Қатлам қалинлиги, мм

1-пахта, 2-тола, 3-чигит қобиғи, 4-чигит мағизи

1-расм. Пахта компонентларини қатлам қалинлиги бўйича намликларини тақсимланиши

Тажрибалар лаборатория куруткичи СХЛ-3 да ўтказилиб, 300 гр пахта намунаси турли қалинликдаги қатламда иссиқ ҳавонинг 130°C температураси ва 1,5 m/sec тезлигида, учта қайталиқда ўтказилди.

Пахта компонентларини қуриш бир текислигини таҳлил қилиш учун пахта, тола, чигит қобиғи ва мағизининг қуритишдан олдин ва кейинги намликлари аниқланди.

Пахта қатламда иссиқликни пахта бўлаклари орасидан ўтаётган ҳаводан конвектив усулда олади. Бунда асосан ҳаво ва тола қатлами орасида иссиқлик алмашуви амалга ошади. Толани, иссиқ ҳаво билан учрашув юзаси катта бўлганлиги сабабли у иссиқликни кўпроқ ва тез олади, натижада тезроқ қурийди. Чигит қобиғи ва мағизи иссиқликни мос равишда тола ва чигит мағизини иссиқлик ўтказувчанлиги ҳисобига олади, натижада қуриш тезликлари мос равишда пастроқ бўлади. Бу албатта пахта

компонентларини қуриш нотекислигига олиб келади. Лекин шуни таъкидлаш керакки технологик нуқтаи назаридан тозалаш ва жинлаш жараёнларига тола ва чигит пўстлоғи намликлари таъсир этади, чунки технологик ускуналарнинг ишчи органлари билан механик таъсирда тола ва чигит пўстлоғи иштирок этади. Шу сабабли энг мухими тола, чигит пўстлоғи ва пахтани ўртача намлиги ўзаро бир-бирига яқин бўлиши хисобланади.

Олинган натижалар пахта компонентлари ўртасидаги намликлари фарқи ахамиятли даражада бўлиб, пахта қатламлари қалинлиги бўйича мос равишда $h=50$ mm да $h=0 \div 25 \div 50$ mm бўлганда 5,2%; 7,4% ва 7,1% ни; $h=100$ mm да мос равишда 2,6 %; 5,3 %; ва 4,6 % ни, $h=150$ mm да эса 3,7%; 4,6% ва 4,4% ни ташкил этишини кўрсатди.

1-расмдан кўриниб турибдики пахтани ўртача намлиги билан чигит қобиғи намликлари бир-бирига яқин бўлиб (айниқса $h=100$ mm қалинликдаги пахтада) тола намлиги эса улардан сезиларли даражада паст. Бу табиий ҳолат бўлиб пахтани қуриштиш объекти сифатидаги хусусиятларидан келиб чиққан натижа хисобланади. Толани иссиқлик-намлик алмашув юзасини чигит юзасига нисбатан 400 дан ортиқ баробар юқори бўлганлиги сабабли уни қуриш тезлиги пахатни бошқа компонентларига нисбатан тезроқ бўлади [7]. Фақат амалиётда пахтани қуриштишда тола намлигини 5,5 % дан паст бўлмаслигини технологик талаби қўйилади. Тажриба натижаларидан қуйидаги хулосаларни қилиш мумкин:

- пахтани қатламда турли қалинликда қурилганда уни компонентларини қуриш хусусиятлари, қатлам бўйича намликлари тақсимланиши, қуриш нотекисликлари аниқланди;

- пахтани қатламда $h=50-100-150$ mm қалинликда қурилганда, $h=100$ mm варианты тола намлиги 5 % дан юқори бўлиши, чигит пўстлоғи ва тола намликлари фарқи қолган вариантларга нисбатан камроқ эканлигини кўрсатди. Намликлар фарқи қатламни бошланғич, ўрта ва юқори қисмида мос равишда 1,7 %; 3,3% ва 2,9 % ни ташкил этиб, қуриштиш бир текислигини таъминлаш учун иссиқ ҳаво бериш вариантларини кенгрок ўрганишга эҳтиёж мавжудлигини кўрсатди.

Адабиётлар:

1. Регламентированные технологии переработки хлопка-сырца (ПОХ 70-2017). Узхлопкопром. Ташкент, 2017, с. 36-38.

2. И.Д.Мадумаров. Пахтани иссиқлик-намлик ҳолатини муқобиллаштириш ва бир текис таъминлаш асосида тозалаш жараёнини самарадорлигини ошириш. // Техн. фан докт. дисс. 2019 с. 115-132

3. А.Х.Қаюмов. Повышение равномерности сушки компонентов хлопка-сырца путем оптимизации температурного режима. // Дисс... На соискание ученой степени канд. техн. наук. Ташкент, 1994, 177 с.

4. Х.И.Ибрагимов. Совершенствование теории и технологии подготовки хлопка-сырца к процессу джинирования для сохранения

природных свойств волокна и семян // Дисс. д-ра техн. наук. – Кострома, 2009, 354 с.

5. Р.А.Гуляев. Методы создания комплексной технологии увлажнения хлопка-сырца и хлопкового волокна на хлопкоочистительных заводах // Дисс... д-ра техн. наук. Ташкент, 2016, 200 с.

6. 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

7. К.Ш.Шокиров. Обоснование и выбор режима слоевых хлопкоосушителей. // Авт.дисс. канд. техн.наук Ташкент 1986. С. 13-16.

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ОЧИСТИТЕЛЕЙ ПОТОЧНОЙ ЛИНИИ ДЛЯ ОЧИСТКИ НОРМАЛЬНЫХ И ТРУДНООЧИЩАЕМЫХ СЕЛЕКЦИЙ ХЛОПКА-СЫРЦА

соис. М.Г.Жураев, д.т.н., Ш.Ш.Хакимов, ассистент М.Ю.Ходжаева
Ташкентский институт текстильной легкой промышленности

Maqolada paxta xomashyosini normal va tozalash qiyin bo'lgan tozalash uchun ishlab chiqarish liniyasi tozalagichlarining optimal miqdoriy tarkibi asoslanadi. Va shuningdek, kolkovo-plastinka barabanlari soni va ularning ishlab chiqarilgan UHKda aylanish chastotasi akkumulyator sxemasi bilan asoslanadi.

В статье обосновывается оптимальный количественный состав очистителей поточной линии очистки хлопка-сырца нормальных и трудноочищаемых селекций. А так же обосновано количество колквопланчатых барабанов и частота их вращения в разработанном УХК с батарейной компоновкой.

The article substantiates the optimal quantitative composition of cleaners of the production line for cleaning raw cotton of normal and difficult to clean selections. And also the number of kolkovo-plate drums and their rotation frequency in the developed UHK with a battery layout are substantiated.

Для обоснования оптимального количественного состава очистителей поточной линии для очистки хлопка-сырца нормальных и трудноочищаемых селекций, необходимо сначала обосновать количество рабочих органов в очистителях мелкого и крупного сора [1].

В первых очистителях мелкого сора ХЧЕ было применено пять колквопланчатых барабанов диаметром 400 мм с перфорированными сетками под ними, расположенных в одной плоскости под углом 30° к горизонтали и оснащенных общим бункером для концентрированной

МУНЖАРИЖА

**I-ШЎБА. ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ПАХТА САНОАТИ ТАРМОҚЛАРИГА
ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШ АСОСИДА
РИВОЖЛАНТИРИШ, ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР**

асс. А.А.Саломов, доц. А.А.Пирматов, ЖизПИ, ТТЕСИ	
Қайта тараш ипларининг хосса кўрсаткичларини тадқиқ этиш	4
Доцент, т.ф.н. Б.А.Байханов, т.ф.д. Ш.Ш.Хакимов, магистрант М.Латипов, ТТЕСИ	
Пахта хом ашёсини қайта ишлаш усуллари	6
асс. М.М.Агзамов, асс. Т.Бобомуродов, Б.Х.Маъруфханов*, Ш.Р.Мардонов*, ТИТЛП, *"Paxtasanoat ilmiy markazi" ОАО	
Поиск путей увеличения выхода и улучшения качества продукции в процессе пильного дженирования	9
кат. ўқит. З.О.Махаммадиев, т.ф.д. Ш.Ш.Хакимов, ТТЕСИ	
Валикли жинларда ўрта толали пахтадан толасини ажратиш	12
Зав. отделом, к.т.н. Р.К.Джамолов, в.н.с. Т.Н. Корабельникова АО "Пахтасаноат илмий маркази"	
Новая конструкция передвижного устройство для приемки хлопка-сырца	15
асс. Т.Бобомуродов, т.ф.д. Ш.Ш. Хакимов, м.и. Ж. Йўлдошев, ТТЕСИ	
Пахта уруғлик чигитини механик усулда туксизлантириш жараёни таҳлили	18
докторант Ф.Б.Исмойилов*, т.ф.д. Х.Қ.Турсунов, магистрант Ж.Е.Тошмирзаев, БухМТИ*, ТТЕСИ	
Жунни титиш машинасидаги такомиллаштирилган таъминлагичнинг афзаллиги	20
докторант Ф.Б.Исмойилов*, т.ф.д. Х.Қ.Турсунов, магистрант Ж.Е.Тошмирзаев, БухМТИ*, ТТЕСИ	
Жунни титиш технологиясида такомиллаштирилган машинанинг ишлаш принципи	23
асс. Н.К.Искандарова, DSc. И.Г.Шин, ТИТЛП	
Формоизменение заусенцев на зубьях пильных дисков, образующихся при вырубке и после снятия фаски шлифовкой их боковых граней	26
т.ф.д., проф. А.Парпиев, докторант Б.Э.Қаршиев, кат. ўқит. Ф.С.Содиқов*, ТТЕСИ, ЖизПИ	
Пахтани қатламда қуритиш	30
соискатель М.Г.Жураев, д.т.н., Ш.Ш.Хакимов, ассистент, М.Ю.Ходжаева, ТИТЛП	
Аналитическое обоснование количественного состава очистителей поточной линии для очистки хлопка-сырца нормальных и трудноочищаемых селекций	34
докторант С.Р.Назаров, т.ф.д., проф. И.Г.Шин, ст. преп. З.А.Шодмонкулов, ТИТЛП	
Алгоритм расчета предела усталости конструкционных материалов с учетом главных остаточных напряжений в их поверхностном слое	37
ст. преп. Ш.Ф.Махкамова, ст. преп. З.Ф.Валиева, проф. к.т.н. К.Г. Гафуров, ТИТЛП	
Влияние долевого содержание регенерированных отходов на показатели качества ое пряжи	40
Соискатель Н.А.Муллабаева, проф. Э.Т.Максудов, д.т.н. Р.А.Гуляев, АО "Пахтасаноат илмий маркази"	
Создание национальной диаграммы цвета для средневолокнистых сортов хлопкового волокна	43
д.т.н., проф. К.Жуманиязов, к.т.н., Р.Р.Назирова, м.н.с. Э. Б. Курбанбаев, АО «Paxtasanoat ilmiy markazi»	
Разработка конструкции воздухопроницаемого планчатого барабана	46
доц. А.А.Исмаилов, магистрант Л.Усмонов, м.н.с. Ж.Б.Жураев, ТИТЛП	
Многофункциональный джин	47
магистрант А.А.Юсупов, к.т.н. Т.А.Очилов, к.т.н. А.Ахмедов, к.т.н. Ю.Д.Якубова, АО "Пахтасаноат илмий маркази"	
Разработка стандартных образцов массовой доли пороков и сорных примесей хлопкового волокна для проверки анализаторов хлопка шерлиах и фм-30ра	50
магистрант З.Т.Эгамбердиева, проф. М.Кулметов, т.ф.н. А.Ахмедов, ТТЕСИ	
Ўзбекистон тўқимачилик саноатида ишлаб чиқаришни кластер усулида ташкил этишда инновацияни ўрни	54
доц. А.А.Исмаилов, асс. Д.А.Паттахова, кат. ўқит. Х.А.Гатаев ТТЕСИ,	
Ҳарбий либосларни якка тартибда тикиш ва сифатини текшириш тартиби	57
т.ф.н., доц. А.А.Исмаилов, магистрант А.Р.Шукуров, ТИТЛП	
Изыскание возможности повышения срока службы вентиляторов хлопкозаводов	61
асс. Д.Т.Назарова, проф. П.С.Сиддиқов, доц. Н.Р.Содиқова, ТТЕСИ	
Эркин икτισодий зонада ресурстежамкор технология асосида янги тўқималар ассортиментини ишлаб чиқариш	63
в.н.с. Т.Н. Корабельникова, АО "Пахтасаноат илмий маркази"	
Нормативно-техническая документация для хлопкоочистительной промышленности	66
к.х.ф.д. профессор Ф.Ж.Тешаев, докторант М.М.Уайдуллаев. Тошкент ПСУЕАИТИ, ФарПИ	
Фаргона вилояти шароитида с-6775 ғўза навида дефолиантларнинг самарадорлигини баҳолаш	70