



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ  
ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ



“ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ  
СОҲАЛАРИДА ИННОВАЦИОН  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ  
ЖОРИЙ ЭТИШДА ОЛИЙ ТАЪЛИМ ВА ИШЛАБ  
ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИНИНГ ТУТГАН  
ЎРНИ” МАВЗУСИДА  
ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
КОНФЕРЕНЦИЯСИ

**МАТЕРИАЛЛАР  
ТЎПЛАМИ**



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО  
И СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ТЕРМЕЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**



**« Роль высшего образования и производственных  
предприятий во внедрении инновационных технологий  
в области текстильной и лёгкой промышленности »**

**Международная научно-практическая  
конференция**

**29-30 апреля 2022 года**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**



**Термез - 2022**

**Хулоса.** Илмий-тадқиқот натижалари асосида қуйидаги хулоса ва тавсияларни келтириш мумкин:

1. Пахтани дастлабки ишлаш ва йигириш жараёнларида маҳсулот сифатига таъсири бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот ишлари ўрганилди ва таҳлил этилди.

2. Илмий-тадқиқот ишлари Давлат стандартлари ва ностандарт услублар асосида олиб борилди. Ундан ташқари, тола хоссалари билан ип хоссалари орасидаги боғланиш ипларнинг пишиқлик кўрсаткич коэффициенти ва ипларнинг тадқиқот натижалари мезонлар бўйича таққосланди.

3. Ипларнинг чизиқий зичлиги ва буралишлар сони бўйича квадратик нотекислик кўрсаткичлари толали чигит массаси 160-170 мг, 181-190 мг ва 201-205 мг бўлганда бошқа толали чигит массаси бўйича олинган ипларнинг кўрсаткичларига нисбатан юқори эканлиги аниқланди.

4. Бозор муносабатлари шароитида пахта тозалаш корхонасида сифатли хом ашё олиш учун ишлаб чиқаришга 171-180 ва 206-210 мг бўлган толали чигит массаси тавсия этилди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Очилов Т.А., Аббасова Н.Г., Абдуллина Ф.Д., Абдулниеъов Қ.И. Газламашунослик. Тошкент «Абдулла Қодирий», 2003.
2. Матмусаев У.М., Қулматов М.Қ., Очилов Т.А., Рахимов Ф.Х., Жўраев З.Б. Материалшунослик. Тошкент, «Илм Зиё», 2005.

### **ПАХТАНИ ҚАТЛАМДА ҚУРИТИШ ЖАРАЁНИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ**

А.П. Парпиев, Б.Э. Қаршиев, О.З.Қосимов

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

**Аннотация:** *Мақолада намлиги юқори бўлмаган пахталарни қатламда қуритиш имконияти ўрганилган. Пахта қатлами қалинлиги толани қизиш ва қуришига таъсири ва улар ўртасидаги боғланишлар аниқланган. Пахтани юпқа қатламда қизиш ва қуриш тезлиги юқори бўлиб, қуритиш вақтини кескин қисқартириши мумкинлиги асосланган. Пахтани қатламда қуритиш ускунасини ишлаб чиқиш бўйича кенг қамровли тадқиқотлар ўтказиш кераклиги тавсия этилган.*

**Калит сўзлар:** Пахта намлиги, пахтани қатламда қуритиш, тола температураси, тола намлиги, қуритиш тезлиги, қуритиш вақти, ҳаво ҳарорати.

**Кириш.** Жаҳонда пахтани дастлабки ишлашнинг техника ва технологиясини такомиллаштириш бўйича кенг миқёсда илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Ушбу соҳада, жумладан пахтани қуритишнинг

самарали технологияларини ва ускуналарини ишлаб чиқиш вазифалари қўйилмоқда. Ишлаб чиқаришнинг ҳар бир босқичида маҳсулот сифати ва миқдорига салбий таъсир кўрсатувчи омилларни аниқлаш ва уларни бартараф қилувчи техникавий ечимларни, пахтани қуритиш технологик жараёнида унинг дастлабки сифат кўрсаткичларини сақлаб қолишни, жараёнда ёнилғи сарфини камайтириш имконини берадиган, маҳсулот сифатини бошқара оладиган технологияларни ишлаб чиқиш, ишлаш режимлари ва кўрсаткичларини оптималлаштириш йўналишида илмий тадқиқотлар олиб бориш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Пахтани дастлабки ишлаш объекти сифатидаги асосий кўрсаткичлардан бири унинг намлиги ҳисобланади. Пахта намлиги уни сақлаш, тозалаш ва жинлаш технологик ускуналарни ишлаш самарадорлигига таъсир қилувчи асосий омил ҳисобланади. Пахтани дастлабки ишлашни мувофиқлаштирилган технологиясида тегишли меъёрлар белгиланган. Жумладан пахтани сақлашда намлиги 13% дан ошмаслиги, тозалаш ва жинлаш технологик жараёнида 7-8% бўлиши белгиланган [1].

Пахтани қуритиш усуллари бўйича олиб борилган бир қатор илмий-тадқиқотларда ишларида [2,3,4] намлиги юқори бўлмаган пахталарни қатламда қуритиш самарали эканлиги такидланган. Буни сабаби, қатламда қуритишда ҳаво оқими пахта қатлами орасидан фильтрация 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. Лекин қатламда қуритиш усули бир қатор афзалликларга эга бўлишига қарамадан, 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<sup>0</sup>С, тезлиги 0,6-1,5 m/s тавсия этилган.

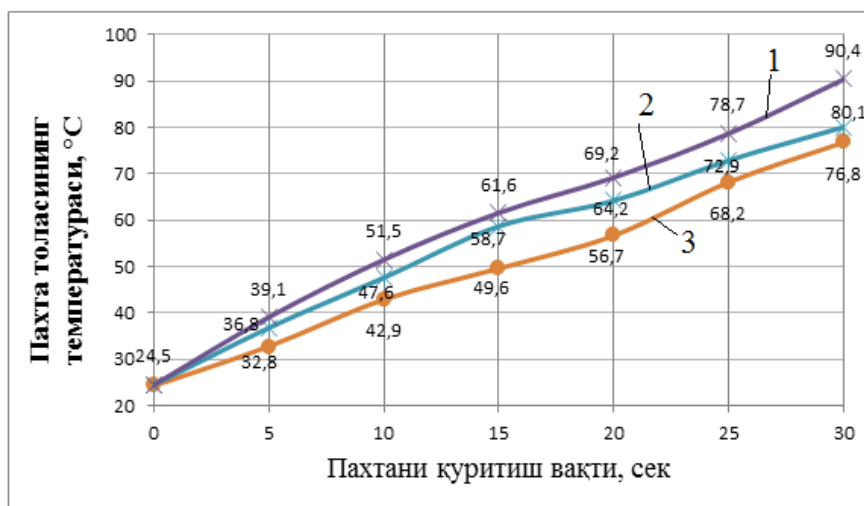
Тадқиқотчилар [5,6] томонидан олиб борилган изланишларда пахтани тозалаш технологик жараёнида толанинг табиий сифат кўрсаткичларини сақлаб қолиш ва ускуналарнинг тозалаш самарадорликларини юқори бўлиши учун пахта толасининг намлигини 5,5÷6,0%, ҳарорати эса 45÷50<sup>0</sup>С да бўлиш кераклиги аниқланган.

Тадқиқотни мазкур мақолада I ва II нав пахталарни қатламда қуритишда тола температурасини оптимал 45-50<sup>0</sup>С га келтириб тозалашга узатиш имконияти ўрганилган.

**Тажриба ўтказиш методикаси.** Тажриба “Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологияси” кафедраси қошидаги илмий-амалий лабораторияда

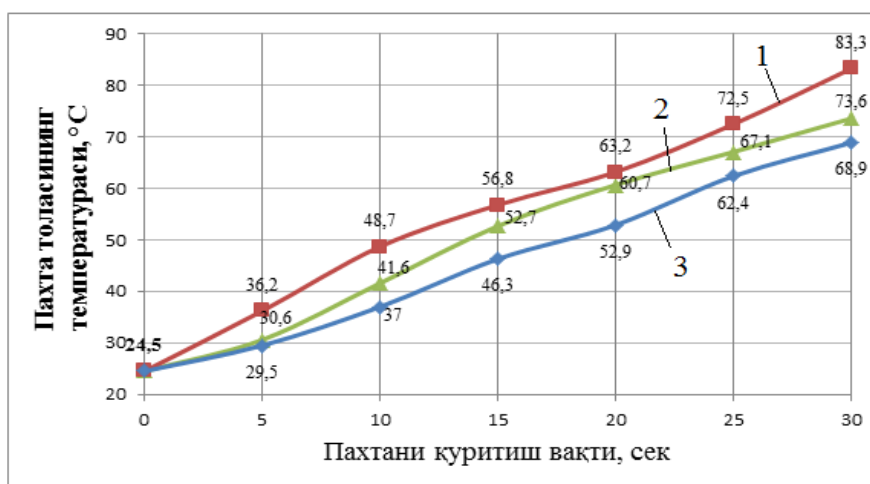
СХЛ-3 лаборатория ускунасида ўтказилди. Дастлаб СХЛ-3 лаборатория ускунасига ҳароратни назорат қилиш учун датчик ўрнатилди, қуритиш корзинасига мослаб тўрли юза ва махсус ойнали идиш тайёрланди ва тажрибалар ўтказилди. Тажрибалар эҳтимолий хатоликларга йўл қўйилмаслик учун уч қайта такрорликда ўтказилди.

**Тажриба натижалари ва уларни таҳлили.** Тажриба натижалари 1-2-расмларда келтирилган.



1, 2, 3 – пахта қатлам қалинлиги 50, 75, 100 mm

1-расм. Пахта толаси ҳароратининг ўзгаришини қуритиш вақтига боғлиқлик графиги ( $W_{п}=10,8\%$ )



1, 2, 3 – пахта қатлам қалинлиги 50, 75, 100 mm

2-расм. Пахта толаси ҳароратининг ўзгаришини қуритиш вақтига боғлиқлик графиги ( $W_{п}=14,0\%$ )

Тайёрланган махсус ойнали идиш тўрли юзасига С-6524 селекция навли намлиги 10,8% ва 14,0%, пахталарни 50 mm, 75 mm ва 100 mm қатлам

қалинликдаги пахтани ўртача зичликда ёйилиб тажриба ўтказилди. Тажрибалар ўтказишда пахтани қуритиш учун берилаётган ҳавонинг тезлигини 0,5 m/s, ҳароратини 120 °С, қуритиш вақтини 5; 10; 15; 20; 25 ва 30 секунд қилиб олинди ва пахта толасининг температуралари лазерли термометр ёрдамида ўлчанди. Қуритилган пахтанинг намлигини аниқлашда O'zDSt 643:2016, O'zDSt 644:2016 давлат стандартларидан фойдаланилди.

1-жадвал

## Пахтани қатламда қуритилганда пахта намлигини ўзгариши

| т/р | Пахтани бошланғич намлиги, % | Қатлам қалинлиги, мм | Пахта намлигини ўзгариши, % |      |      |      |     |     |     |
|-----|------------------------------|----------------------|-----------------------------|------|------|------|-----|-----|-----|
|     |                              |                      | Қуриш вақти, сек            |      |      |      |     |     |     |
|     |                              |                      | 0                           | 5    | 10   | 15   | 20  | 25  | 30  |
| 1   | 10,8                         | 100                  | 10,8                        | 10,3 | 9,4  | 8,7  | 8,3 | 7,7 | 6,7 |
|     |                              | 75                   | 10,8                        | 9,8  | 9,0  | 8,1  | 7,6 | 6,8 | 6,2 |
|     |                              | 50                   | 10,8                        | 8,9  | 8,0  | 7,1  | 5,9 | 5,2 | 4,4 |
| 2   | 14,0                         | 100                  | 14,0                        | 13,2 | 12,4 | 11,4 | 9,6 | 8,3 | 7,4 |
|     |                              | 75                   | 14,0                        | 12,9 | 11,9 | 10,6 | 8,9 | 7,7 | 6,9 |
|     |                              | 50                   | 14,0                        | 12,5 | 10,9 | 9,4  | 7,8 | 6,3 | 5,5 |

Олинган натижалардан пахтани юпқа қатламда қуритилганда пахта толасини тез қизиши кузатилди. Пахта намлиги 10,8% бўлганда, толани 50°C гача қизиши қатлами қалинлиги 100 mm, 75 mm ва 50 mm бўлганда мос равишда 15,12 ва 9 секундда қизиши аниқланди (1-расм). Ушбу вақтларда пахта намлиги мос равишда 10,8% дан 8,7%; 8,4% ва 8,1% га пасайган.

Пахта намлиги 14,0% бўлганда пахта қатлами қалинлиги 100, 75 ва 50 mm бўлганда тола 50°C гача қизиши учун мос равишда 17,5; 13,5 ва 11 секунд вақт сарфланган (2-расм). Ушбу вақтларда пахта намлиги 14,0% дан мос равишда 10,2%; 11,0% ва 10,3% ни ташкил этди.

Пахта намлиги 10,8% бўлганда тола сифатини тўлиқ сақлаш талабидан (тола қизиш температураси 70 °С дан ошмаслиги керак) келиб чиққан ҳолда, пахта қатламини қайд этилган ўлчамларида қуритиш вақти мос равишда 26; 23 ва 21 секунд давом этиш мумкин. Ушбу қуритиш вақтларида пахта намлиги 7,35%; 7,3% ва 5,8 % га пасаяди.

Пахта намлиги 14,0 % бўлганда қуритиш вақти мос равишда 31; 27,5 ва 23 секунд толани намлиги мос равишда 7,3%; 7,1% ва 6,7% ни ташкил этди.

Олинган натижалардан кўриниб турибдики пахтани юпқа қатламда қиздириш вақтини кескин камайтириши ва намлиги юқори бўлмаган I ва II нав пахталарни қуритишга тадбиқ этиш мумкин экан.

**Хулоса.**

1. Пахтани юпқа қатламларда қуритишда толани қизиш ва қуриш тезлиги юқори бўлиши аниқланди.

2. Пахтани қатламда қуритиш усулини I ва II нав пахталарни қуритишга тадбиқ этиш тавсияси берилди. Бунинг учун қатламда қуритиш усулини амалга оширувчи ускуна конструкциясини ишлаб чиқиш бўйича кенг қамровли тадқиқотлар ўтказиш эҳтиёжи мавжудлиги кўрсатиб ўтилди.

**Фойдаланилган адабиётлар**

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. 13-16.
3. А.Х.Қаюмов. Повышение равномерности сушки компонентов хлопка-сырца путем оптимизации температурного режима. // Дисс... Насоискание 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. 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
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

**UO’K 638.271 (575.15+575.172)**

**PILLALARNING GEOMETRIK O’LCHAMLARI VA XOSSALARIGA  
TURLICHA IQLIM SHAROITLARINING TASIRI**

Islambekova N.M., Ochildiyev B.B., Muxiddinov N.M., Abzoirov A.T.

Toshkent to’qimachilik va yengil sanoat instituti

***Annotatsiya:** Mazkur maqolada turli iqlim sharoitlarda yetishtirilgan “Chofuun Bayyie” duragayi pillalari Davlat standarti bo’yicha sifatli saralashidan chiqishi aniqlanib, pilla o’rashning harorat sharoiti ipak tolasi metrik nomerining har xil bo’lishiga, pillalarning ipakdorligi va ipak chiqishi kabi texnologik*

|   |     |
|---|-----|
| <b>И.А.Буланов, Ш.Б.Ташмухамедова.</b> Концентрик кўринишдаги растр нуқталарни ўрганиш  | 262 |
| <b>С.О.Абдурайимов, А.Ю.Тошев, Т.Ж.Қодиров, М.А.Тошев.</b> WET-BLU чарм полуфабрикатининг физик-механик хоссалари   | 265 |
| <b>D.I. Abdiraxmanova, S.R. Kamalova.</b> Bo'yoqlar reologik xossalarini matbaa mahsulotlar sifat ko'rsatkichlariga ta'siri   | 270 |
| <b>М.М.Шомахмудова, Х.А.Бабаханова.</b> Современные сканеры   | 274 |
| <b>Х.А.Бабаханова, Д.И.Абдирахманова.</b> Изучение свойств металлических красок   | 277 |
| <b>В.Ү.Валтабайева.</b> Karton va qog'oz qadoqlarning asosiy xarakteristikasi va ularni sinovdan o'tkazish  | 280 |
| <b>З.К.Галимова, Х.А.Бабаханова.</b> Анализ современных методов оценки текстурных характеристик бумаги  | 282 |
| <b>О.Д.Хакназарова, Х.А.Бабаханова.</b> Изучение полутоновых изображений на невпитывающей поверхностях  | 286 |
| <b>Шукруллаева М, Шарофиддинова Н., Бабаханова Х.</b> Принтеры ударного типа  | 290 |
| <b>О.Д.Хакназарова, Х.А.Бабаханова, Д.И. Абдирахманова, М.М.Абдуназаров.</b> Анализ оценки точности воспроизведения штриховых элементов   | 293 |
| <b>Ш.Х.Мадрахимов.</b> Обоснование параметров эффективного батанного механизма ткацких станков  | 297 |
| <b>К.Р. Авазов, О.Х.Кулмунинов.</b> Пахта тозалаш корхонасида толали чигитни массаси бўйича фракцияларга ажратишнинг муқобил вариантини тавсия этиш                             | 303 |
| <b>А.П. Парпиев, Б.Э. Қаршиев, О.З.Қосимов.</b> Пахтани қатламда қуритиш жараёнини тадқиқ этиш  | 307 |
| <b>Islambekova N.M., Ochildiyev B.B., Muxiddinov N.M., Abzoirov A.T.</b> Pillalarning geometrik o'lchamlari va xossalariga turlicha iqlim sharoitlarining tasiri                | 311 |
| <b>Давлатова З.Ш., Эшмуродов Д.Д. Қосимов О.З., Рахимов А.Х.</b> Пахта ҳаводан ажратиш жараёнида қўлланиладиган СС-15А сепараторини такомиллаштириш                             | 316 |
| <b>F.N.Sirojiddinov, I.I.Yusupov.</b> Paxtani vertikal usulda mayda iflosliklardan tozalash jarayoniga ta'sir etuvchi omillar tahlili   | 319 |
| <b>Ахматов Н.М., Саидова С.С., Ахматов М.</b> Қуритиш ва тозалаш жараёнида қайта ишланаётган пахта учун регрессион модель қуриш   | 323 |
| <b>Н.У. Шукурлаева.</b> Саҳнавий тарихий либос яратишнинг техник ва технологик муаммолари (Тўмарис образи мисолида)   | 328 |
| <b>Ж.Р.Мухтаров, К.Жуманиязов, М.Б.Джуманиязов, О.Х.Кулмунинов.</b> Выбор оптимального варианта тканей костюмного ассортимента, предназначенных для пошива военно-полевой формы | 332 |
| <b>М.Б.Джуманиязов.</b> Толали қайтимлар микдорининг ип сифат кўрсаткичларига таъсири   | 335 |
| <b>S.Махмасаломова, М.Абдукаримова.</b> Kiyimlarning loyihalashning avtomatlashtirilgan tizimlari (KLAT)-2D va 3D texnologiyalarining funksional imkoniyatlari yoritilgan       | 340 |
| <b>R.M.Ismoilova, B.B.Ochildiyev, O.X. Kulmuminov, I.B.Boltayeva.</b> Surxondaryo milliy kiyimlari loyihalashda axborot taminotining o'rni                                      | 344 |
| <b>I.B. Boltayeva, D.U. Yusupova, M.X. Sovriddinova.</b> Boysun kashtasi va uning tarifi  | 347 |
| <b>Мухиддинов Н.М., Очилдиев Б.Б., Шернаева Ш.Д., Исламбекова Н.М.</b> Пилла  | 351 |