



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

**NAMANGAN MUHANDISLIK-TEKNOLOGIYA INSTITUTI**

**“ PAXTA-TO'QIMACHILIK KLASSTERLARIDA XOMASHYONI  
CHUQUR QAYTA ISHLASH ASOSIDA MAHSULOT ISHLAB  
CHIQRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING IQTISODIY,  
INNOVATSION-TEKNOLOGIK MUAMOLARI VA XALQARO  
TAJIRIBA” MAVZUSIDAGI  
XALQARO ANJUMAN MA'RUZALAR TO'PLAMI**

**1-TOM**



**27-28 MAY**

**NAMANGAN-2022**

2. Мадумаров И.Д. Пахтани иссиқлик-намлик холатини муқобиллаштириш ва бир текис таъминлаш асосида тозалаш жараёнининг самарадорлигини ошириш. Техн. фан. докт. Тошкент. 2019 й. 115-132 б.

3. Туйчиев Т.О., Гатаев Х.А. Пахта толасининг сифат кўрсаткичлари тадқиқоти. Тўқимачилик муаммолари. 2013 й. №3. 35-38 б.

4. Parpiyev A.P., Kayumov A.N., Pardayev H.N., Effect of temperature of steady heating components of cotton-seed at drying process // European science review. –Vienna №7-8. 2016.-P. 205-207.

5. Лугачев А.Е. Разработка теоретических основ питания и очистка хлопка применительно к поточной технологии его переработки. Дисс... док. тех. наук.-Ташкент: ТИТЛП, 1998.-442 б.

## ҚУРИТИШ БАРАБАНЛАРИДАН ТАШҚИ ХАВОГА АЖРАЛИБ ЧИҚАЁТГАН ИССИҚЛИК ТАҲЛИЛИ

т.ф.д., И.К.Сабиров,  
таянч докторант И.Д.Исмоилов,  
таянч докторант Б.Э.Қаршиев,  
катта ўқитувчи О.Қосимов

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

[lbrohismoilov0707@gmail.com](mailto:lbrohismoilov0707@gmail.com), tel: +998 (90) 900 24 36

*Мақолада пахта тозалаш корхоналарида ишлатилаётган қуритиш барабанларига берилаётган иссиқлик хаво қувури ва барабан ташқи юзасидан очиқ хавога ажралиб чиқаётган иссиқлик сарфи ўрганилган. Тажрибалар шуни кўрсатдики қуритиш барабанларидан ташқи муҳитга ажралиб чиқаётган иссиқлик бўйича тажрибалар ўтказиш кераклиги аниқланган.*

**Калит сўзлар:** Иссиқ хаво, қуритиш, пахта намлиги, барабан, иссиқлик ўтказиш, иссиқлик микдори.

*В статье исследуется подвод тепла к сушильным барабанам, используемым на хлопкоочистительных заводах, и теплоотвод в открытый воздух с внешней поверхности барабана. Опыты показали, что необходимо проводить опыты по теплу, выделяемому из сушильных барабанов во внешнюю среду.*

**Ключевые слова:** Горячий воздух, сушка, влажность хлопка, барабан, теплообмен, количество теплоты.

The article investigates the heat input to the dryer drums used in cotton gins and the heat removal to the open air from the outer surface of the drum. Experiments have shown that it is necessary to conduct experiments on the heat released from the dryer drums into the external environment.

Key words: Hot air, drying, cotton moisture content, drum, heat exchange, amount of heat.

Жаҳонда пахтани дастлабки ишлашнинг техника ва технологиясини такомиллаштириш бўйича кенг миқёсида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Жумладан, Республикамизда ҳам пахтани қуритиш мошиналарини ресурс тежамкор, энергия тежамкор, ишлаш режимларини ва кўрсаткичларини оптималлаштириш йўналишида илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Ишлаб чиқаришнинг ҳар бир босқичида маҳсулот сифати ва миқдорига салбий таъсир кўрсатувчи омилларни аниқлаш ва бартараф этиш, пахтани қуритиш жараёнида сифат кўрсаткичларини сақлаб қолиш муҳим аҳамият касб этмоқда [1].

Шунинг учун ресурс тежамкор ва энергия тежамкор қуритиш барабанларини лойихалаш, қуритиш жараёнида тола ва чигит сифатини сақлаш, қуритиш самарадорлигини оширувчи қисмлар билан таъминлаш ва энергия сарфини минималлаштириш бўйича изланишлар олиб борилмоқда.

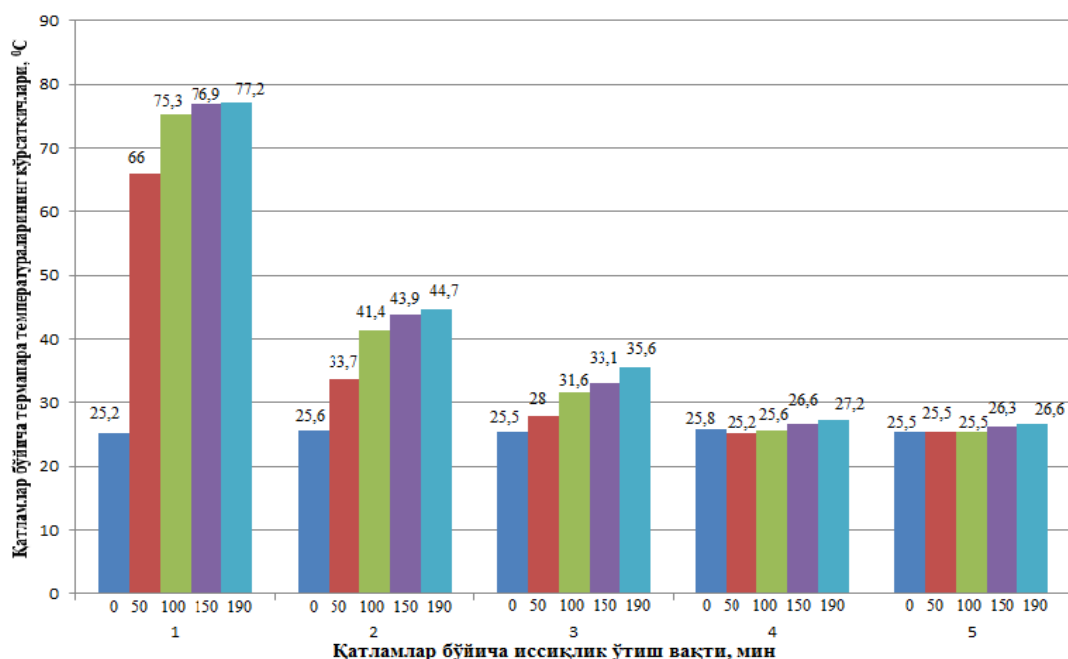
Пахтани қуритиш барабанлари бўйича амалга оширилган бир қатор тадқиқотларда [2] қуритиш жараёнида барабаннинг қизиган юзаларида, яъни кураклар устида, барабан деворларида, тушиш зонасида пахтанинг контакт юзаси орқали оладиган иссиқлик ҳисобига жараённи жадаллаштириш мумкинлиги аниқланган. Кейинги йилларда ёқилғи нархини кескин ошиб кетиши қуритиш таннархидаги улушини сезиларли ошишига олиб келди [3].

Пахтани қуритиш барабанлари ва иссиқ хаво қувурларидан ажралиб чиқаётган иссиқликни олдини олиш ва пахта тозалаш корхоналаридаги ортиқча энергия сарфини бартараф этиш.

Тажриба “Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологияси” кафедрасидаги ВХС-М1 лаборатория ускунасида фойдаланиб, ВХС-М1 лаборатория ускунасининг қуритиш плитасига мослаб 4 та касета ясалди. Тайёрланган махсус касеталарга иссиқлик ўтказиши паст бўлган материал стеклавата билан тўлдирилди.

Материаллар қатламда иссиқлик ўтказиши касеталарни устма-уст жойлаштирилиб ишлаб турган ВХС-М1 ускунасида ҳароратни 150 °С кўйилиб, қатламлар орасига термопаралар ўрнатилиб қаватлар орасидаги иссиқлик ўтиши вақт давомийлиги аниқланди.

Олиб борилган тажриба натижалари 1-расмда кўрсатилган.



1,2,3,4-қатлам стекловата, 5-стекловатадан 10 мм тепадаги температура

**1-расм. Қатлам бўйича стекловатадан температуранинг ўтиш гистограммаси (150°C)**

Ўтказилган тажриба натижаларидан кўришиб турибдики қатламлар орасида иссиқлик ўтиши қузатилди. Лаборатория приборимиз 150 °С бўлганда, қатлам юзасида иссиқлик ўзгариши 190 мин давомида қузатилди, қатлам қалинлиги 50 мм бўлганда бошланғич температура 25,2°С бўлиб вақт давомийлигидан кейин температура 77,2°С га қатламлар қалинлиги 100 мм, 150 мм, 200 мм ва қатламлардан 10 мм баланд бўлганда бошланғич 25,6 °С, 25,5°С, 25,8 °С ва 25,5 °С дан мос равишда 44,7 °С, 35,6 °С, 27,2 °С ва 27,8 °С га температуралари ўзгариши аниқланди.

Ушбу вақт давомийлиги даврида қатламлар орасида температура ўзгариши мос равишда 52 °С, 19,1 °С, 10,1 °С, 1,4 °С ва 1,1 °С га ўзгарган. (1-жадвал)

Олинган натижалардан кўришиб турибдики стекловата материали иссиқлик ўтказиши пастлиги аниқланди. Бу материал билан барабан юзаси ва иссиқ хаво қувурларини коплаш мумкин эканлиги аниқланди.

1-жадвал

Ускунада қатлам қалинлигининг вақт бўйича температурасининг ўзгариши

т/р	Ускунада термапара нинг туриш вақти, мин	Қатламлар бўйича термапара температураларининг кўрсаткичлари, 150 °С				
		1- қатлам (стекловата)	2- қатлам (стекловата)	3- қатлам (стекловата)	4- қатлам (стекловата)	Қатлам дан 10 мм тепаси
1.	0	25,2	25,6	25,5	25,8	25,5
2.	10	32,0	25,7	25,7	25,0	25,3

3.	20	43,1	26,4	25,9	25,1	25,5
4.	30	53,3	25,2	26,5	25,1	25,3
5.	40	61,2	31,1	27,2	25,1	25,6
6.	50	66,0	33,7	28,0	25,2	25,5
7.	60	69,4	36,0	28,9	25,3	25,7
8.	70	71,5	37,9	29,7	25,5	26,0
9.	80	73,2	39,1	30,4	25,5	25,8
10.	90	74,5	40,5	30,9	25,6	26,2
11.	100	75,3	41,4	31,6	25,6	25,5
12.	110	76,1	42,4	32,0	25,7	25,8
13.	120	76,2	42,6	32,2	25,7	25,8
14.	130	76,4	43,0	32,4	26,9	26,0
15.	140	76,7	43,5	32,7	26,3	26,1
16.	150	76,9	43,9	33,1	26,6	26,3
17.	160	77,1	44,4	33,5	27,7	26,4
18.	170	77,2	44,7	36,0	27,0	26,5
19.	180	77,1	44,8	35,7	27,2	26,6
20.	190	77,2	44,7	35,6	27,2	26,6

**Хулоса.** Ўтказилган тажриба таҳлили шуни кўрсатди барабан юзасида 150<sup>0</sup>С бўлганда қатламларда температура ўзгаргани ва буни олдини олиш учун стекловата материалдан фойдаланган ҳолда иссиқлик ажралишини олдини олиш мумкинлиги аниқланди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. А.Парпиев, М.Ахматов ва б. “Пахта хомашёсини қуритиш”, Тошкент., 2009 й.
2. А.Парпиев, М.Ахматов, А.Усмонқулов, М.Мўминов. Пахта хом ашёсини қуритиш. Дарслик. Чўлпон. Тошкент. 2009й.
3. Г.Б.Банников. Исследования сушки хлопка-сырца в сушилках барабанного типа при его первичной обработке. Дисс. канд. техн. наук. Ташкент. 2001 г.

### **БАРАБАНДАН СЎРИЛАЁТГАН ҲАВО МИҚДОРНИ ПАХТАДАН НАМЛИК АЖРАЛИШИГА ТАЪСИРИ**

А.П.Парпиев – т.ф.д. профессор,  
И.Р.Шамсиев-докторант,  
Х.А.Гатаев-катта ўқитувчи  
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти  
shamsiyev.islom1992@gmail.com tel:+998935998757

*Мақолада мавжуд СБО қуритиш барабанидаги айрим камчиликлар бартараф этилиб, такомиллаштирилган қуритиш барабанида сўрилаётган ҳаво миқдорини пахтадан намлик олиш самарадорлиги бўйича ўтказилган*

<b>Z.R.Kenjayeveva, N.N.Nabidjanova.</b> Noto'qima gazlamalarni ishlab chiqarishshni takomillashtirish.....	595
<b>N.G'.Toxirova.</b> Bolaning ma'naviy va jinsiy jihatdan rivojlanishida kiyimning ahamiyati.....	597
<b>А.Парпиев, Б.Т.Бозоров, М.М.Очилов, К.Шерназаров</b> Қозикчали барабанларни майда ифлосликлардан тозалаш самарадорлиги таҳлили.....	599
<b>И.К.Сабилов, И.Д.Исмоилов, Б.Э.Қаршиев, О.Қосимов</b> Қуритиш барабанларидан ташқи хавога ажралиб чиқаётган иссиқлик таҳлили...	603
<b>А.П.Парпиев, И.Р.Шамсиев, Х.А.Гатаев,</b> Барабандан сўрилаётган ҳаво миқдорини пахтадан намлик ажралишига таъсири.....	606
<b>И.К.Сабилов, Ш.Ю.Абдуллаев</b> Пахта тозалаш корхоналарида юқори намликдаги пахталарни сақлашнинг мавжуд ҳолати ва камчиликлари таҳлили .....	610
<b>Х.Ш.Турсунова, М.Н. Ҳахуҷонова.</b> Аюollar ust kiyimlari assortimentlari tahlili	614
<b>Х.Ш.Турсунова, Д.Х. Ҳулдасева, Д.У Ҳусупова.</b> Табиий толали газламардан болалар кийимларининг исте'мол сегметлари бо'уича ијтимоий портрети	617
<b>М.Н.Ражапова, Ш.С.Хабибуллаева</b> Кўйлакбоп газламаларни физик-механик хоссалари бўйича комплекс баҳолаш	621
<b>О.Ж.Муродов А.Ш.Адилова Н.А.Саидова</b> Циклон конструкциясини ўзгартириш оркали тозалаш самарадорлигини ошириш йуллари.....	624