

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ
ИНСТИТУТИ**



**ФАН, ТАЪЛИМ, ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ИНТЕГРАЦИЯЛАШУВИ
ШАРОИТИДА ПАХТА ТОЗАЛАШ, ТЎҚИМАЧИЛИК,
ЕНГИЛ САНОАТ, МАТБАА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДОЛЗАРБ
МУАММОЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ЕЧИМИ**

Республика илмий-амалий анжумани мақолалар тўплами

**1-қисм
1, 4, 5 - ШЎЪБАЛАР**

16-17 май

ТОШКЕНТ-2019

Мазкур тўпламда пахта саноати, механика долзарб муаммолари ва уларнинг инновацион ечимлари, енгил саноат экологик муаммолари, фундаментал, ижтимоий ва иқтисодий фанларнинг тўқимачилик ва енгил саноатдаги ўрни, касбий таълимда инновацион ахборот ва педагогик технологияларга оид профессор-ўқитувчи, докторант, таянч докторант, мустақил изланувчилар, магистрлар, иқтидорли талабаларнинг олиб бораётган илмий тадқиқот ишлари йўналишидаги материаллари келтирилган.

Ушбу тўплам мазкур йўналишда фаолият олиб бораётган профессор-ўқитувчи, докторант, таянч докторант, мустақил тадқиқотчи ва магистрлар ҳамда бакалаврлар учун мўлжалланган.

Таҳрир хайъати:

Раис: т.ф.д., проф. А.Гуламов

Аъзолари: т.ф.н., доц. Н.Мирзаев
к.и.х. Ж.Жураев

Практика хранения хлопка-сырца показывает необходимость проведения профилактических мер даже при формировании малых размеров модулей. Ученые работают в направлении совершенствования технологии подготовки хлопка к хранению через рытьё туннелей, траншей, колодцев или ручное и механическое перелопачивание малоэффективны, очень трудоемки и требуют больших затрат. Учитывая недостатки применяемых на отечественных хлопкозаводах, технологий подготовки хлопка к хранению, в связи с совершенствованием технологического оборудования по сушке хлопка-сырца, необходимо проводить работы по совершенствованию техники и технологии сушильно-очистительных цехов хлопкозаводов.

Литература:

1. Хетагурова Ф.В., Саньков Е.А Биологические повреждения хлопковых волокон // Текстильная промышленность. 1951. - №9.
2. Terri M. Von Hoven, Joseph G. Montalvo, Jr., and Richard K. Byler Preliminary Assessment of Lint Cotton Water Content in Gin-Drying Temperature Studies // The Journal of Cotton Science. 2012. -№16. –P. 282–292.
3. Тихомиров Г.А., Суслин А.Н. Обеспечение сохранности хлопка повышенной влажности (обзор), Ташкент. Госплан УзССР, 1975.
4. Суслин А. И. Исследование и выбор оптимальных параметров рабочего органа для ритя туннелей в бунтах хлопка-сырца // Автореферат. Диссертация кандидата технических наук. Ташкент. 1972.
5. Буданов Г.Г. Применение отсоса для борьбы самосогреванием влажного хлопка-сырца при его хранении // Хлопковая промышленность. 1964. -№1. –С. 10-12.

ПАХТАНИ ҚУРИШ БИР ТЕКИСЛИГИНИ ЎРГАНИШ

проф. А.Парпиев, магистрант Б.Н.Кузиев, кат. ўқит. Б.Э.Қаршиев*
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти
Термиз давлат университети*

Мақолада гарамланган пaxта намлиги нотекислигини қуритиши нотекислигига таъсирини аниқлаш бўйича амалга оширилган тажриба натижалари таҳлили келтирилган.

В статье приведены анализы результатов проведенных экспериментов по определения влияния неравномерности влажности заготовленного хлопка-сырца на равномерности сушки.

In the article is presented the analysis of the results of the experiments to determine the effect of moisture nonuniformity of harvested raw cotton on the uniformity of drying.

Пахта компонентлари, айниқса тола ва чигит қобиғи намликлари технологик жараёнлар тозалаш, жинлаш ва линтерлашда муҳим аҳамият касб этади. Тозалаш самарадорлиги, тола ва чигит сифати, уларни намлик бўйича ҳолатларига боғлиқ бўлиб, ортиқча қуриб кетиш ёки етарли қуримай қолиш бўлмаслиги керак.

Г. В. Банников томонидан қуритиш самарадорлигини кўрсаткичи сифатида қуритиш бир текислиги кўрсаткичи киритилган [1].

$$P = \frac{W_T}{0.7W} \quad \text{ёки} \quad P = \frac{W_M}{0.46W \div 275} \quad (1)$$

бунда W , W_T , W_M - пахта, тола ва мағиз намлиги.

Энг самарали қуритиш.

$$\frac{W_{b_1}}{W_1} - \frac{W_{b_2}}{W_2} = 0 \quad \text{бўлади} \quad (2)$$

бунда W_{b_1} ва W_{b_2} - толани қуритишдан олдинги ва кейинги намлиги, %.
 W_1 , W_2 - пахтани қуритишдан олдинги ва кейинги намлиги, %.

Жадвалда 2СБ-10 қуритиш барабанида технологик регламент талаби асосида пахта қуритилгандаги кўрсаткичлар келтирилган [2].

Жадвал

Қуритиш бир текислиги қийматлари

т/р	Таъсир этувчи омиллар			Қуритишни бир текислик коэффициенти.	Тола намлиги, %
	Пахтани бошланғич намлиги, %	Қуриткичнинг иш унуми, т/с	Иссиқ ҳаво температураси, °С		
1	10.5	3.5	100	0.78	4.36
2	22.3	3.5	100	0.81	4.53
3	10.5	10.0	100	0.89	4.9
4	22.3	10.0	100	0.93	5.2
5	10.5	3.5	200	0.57	3.19
6	22.3	3.5	200	0.6	3.36
7	10.5	10.0	200	0.73	4.08
8	22.3	10.0	200	0.76	4.25

Жадвалдан кўришиб турибдики 10 т/с иш унуми ва иссиқ ҳаво температураси $T=100^\circ\text{C}$ бўлганда, қуритиш бир текислиги 0,89-0,93, 3,5 т/с иш унуми ва $T=200^\circ\text{C}$ бўлганда эса 0,57-0,6 ни ташкил этади, яъни қуритиш барабанининг иш унуми ошиши ва қуриш температураси пасайиши, қуриш бир текислигини оширди.

Қуритиш барабанини қайд этилган режимларида, қуритилган пахта толаси ортиқча қуриб кетиб, уни намлиги 3,19 % дан 5,2 % гача бўлади, бу ўта паст намлик ҳисобланади, толани намлаш эҳтиёжи туғилади. Тола намлиги 3,19 % бўлганда, у тозалаш ва жинлаш жараёнларда синади, узунлиги камаяди, калта толалар миқдори ошади.

Шу сабабли, пахтани ҳажмий миқдори ва компонентлари бўйича бир текис қуришини таъминлаш амалий аҳамият касб этади.

Энг асосий масала, бу технологик жараёнларда ҳар бир қайта ишланаётган пахта партиясини, вақт давомида, пахта намлигини технологик регламент талабига (8-9%) мос бўлиши ва тола ва чигит намликлари бир текислигини таъминлаш лозим.

Бунга асосий таъсир этувчи омиллар, бу пахтани бошланғич намликларини бир текислиги, қуритиш режими (температураси, иш унуми, ҳаво сарфи) таъсир этади.

Маълумки, пахта селекция ва саноат нави, синфи ифлослик ва намлигига қараб ғарамланади ва партияларга бўлинади.

Ҳар бир ғарам майдонида 150-400 тоннагача пахта сақланади. Агарда ўртача ғарамдаги пахта миқдорини 250 тонна деб оладиган бўлсак ҳам, уни ғарамлаш учун 125 та тележкада (агар тележкада ўртача 2 тонна пахта олиб келинадиган бўлса) келган пахтани қабул қилинган ҳисобланади. Тележкалар ҳар хил пахта майдонларидан, ҳар хил теримчилар томонидан терилган, дефоляция турли самара берган, дефоляция қилинган ёки қилинмаган майдонлардан терилган пахталар бўлиб, уларни намлик ва ифлосликлари бир хил бўлмайди. Ундан ташқари ҳар бир тележкадаги пахта намлигида ҳам фарқ бўлади.

Шу сабабли, пахтани хажми бўйича намлик нотекислиги катта бўлса, унда қуритилгандан сўнг ҳам, намлик фарқи қолиши ва у тола сифатига салбий таъсир этиши мумкин.

Шу сабабли, Мустақиллик пахта тозалаш корхонасида тайёрланган партия таркибидаги пахта намликлари нотекислиги ўрганилди.

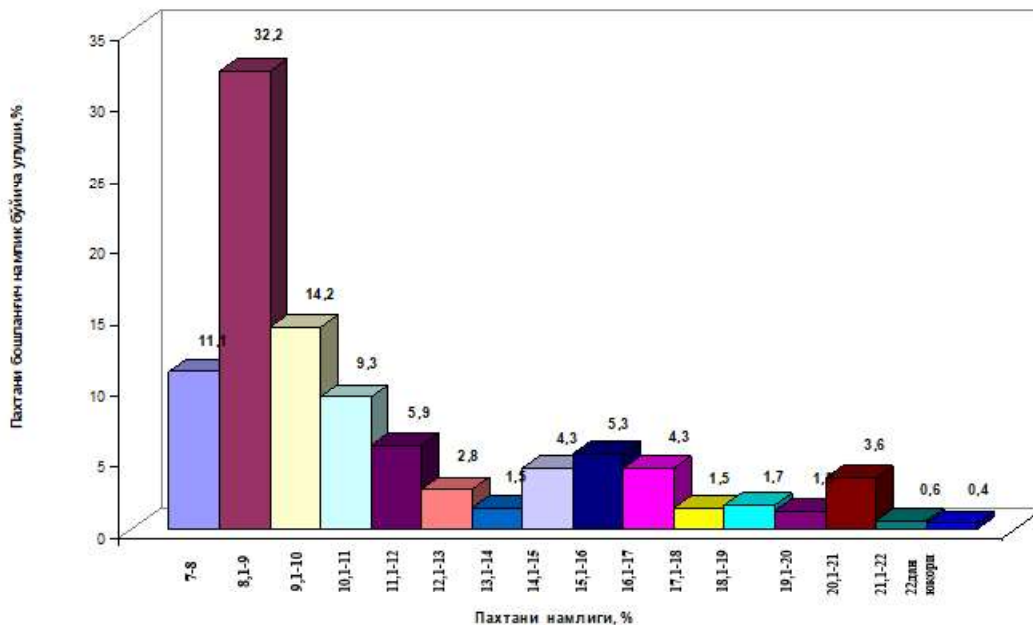
Бунинг учун ҳар бир тележкада келтирилган пахта намликлари аниқланиб, 2% диапазонда оғирлик улушлари ҳисобланди.

Олинган натижалар бўйича гистограммалар тузилди.

Расмда Мустақиллик пахта тозалаш корхонасида тайёрланган пахтани бошланғич намликлари улуши ва уни гистограммаси келтирилган.

Ундан кўриниб турибдики, тайёрланган пахтани 43,3% қуритишга эҳтиёжи бўлмаган ҳисобланади. Қолган 29,4% кондицион намлик меъёрида қуритилмасдан сақланиши, қолган қисм пахта эса қуритилиши лозим бўлган бўлган тоифага киради.

Битта партиядagi пахта намлигини ўзгариш чегараси 8% дан 20% гача миқдорни ташкил этади, яъни максимал фарқ 12% бўлиб, бу партия қуритиш барабанида қуритилганда намлик нотекислиги тўлиқ бартараф этилмайди. Натижада пахта ҳар хил намликда ишланади, ишлаб чиқарилган тола сифати ва намлиги ҳам ҳар хил бўлади. Ушбу ҳолат қуритиш барабанларининг қуритилаётган пахта намлиги нотекислигини қуритиш жараёнида қай даражада камайтириш имкониятига эга эканлигини аниқлаш ва шу асосда ғарамланаётган пахта партиясидagi намлик фарқи чегарасини белгилашни талаб этади.



Расм. Пахтани намлигини ўзгариш гистограммаси

Хорижий давлатларда ғарамланган пахта намлигини таҳлили, уларда асосан кичик 10x3 м юзага эга бўлган баландлиги 3-3,5м бўлган ғарамларда сақланганлиги ҳамда массаси кам бўлганлиги (10 тонна) сабабли намлик нотекислиги муаммоси йўқ эканлигини кўрсатди [3].

Адабиётлар:

1. Банников Г.В. Исследования сушки хлопка-сырца в сушилке барабанного типа при его первичной обработке. // Дисс...к.т.н. Т., 1963.
2. “Пахтани дастлабки ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси”, ПДИ-70-2017. Тошкент. 2017й.
3. Lummus Corporation. 2001. Lummus high-volume tower drying system. Lummus Drying Systems - 2001. Savannah, GA.

ПАХТА-ТО‘QIMACHILIK ISHLAB CHIQRARISH TIZIMIDA MEHNATNI MUHOFAZA QILISHNING UMUMIY MASALALARI

ass. O.A.Salimov
Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti

Ushbu maqolada paxta tozalash va to‘qimachilik ishlab chiqarish tizimida mehnatni muhofaza qilishning umumiy masalalari bo‘yicha ma‘lumotlar berilgan.

В данной статье представлена информация по общим вопросам охраны труда в системе хлопко-очистительно текстильного производства.

This article provides about general information on occupational safety direction in the cotton and textile production.

Mamlakatimizda “Paxta-to‘qimachilik ishlab chiqarish klaster” tizimini

PhD T.O.Туйчиев, доц. И.Д.Мадумаров, доц. М.А.Гаппарова, ТТЕСИ	
Майда ифлосликдан тозалаш ускунасини такомиллаштириш	57
PhD T.O.Туйчиев, доц. И.Д.Мадумаров, доц. М.А.Гаппарова, ТТЕСИ	
Таъминлагичларнинг майда ифлосликдан тозалаш ускунасининг самарадорлигига таъсири	61
проф. А.Парпиев, доц. А.Каюмов*, ТТЕСИ, НамМТИ*	
Қуритиш барабанида пахта хомашёсининг бўлиш вақти	65
проф. А.Парпиев, докторант Ю.И.Кўпалова, ТТЕСИ	
Барабан куракларининг пахта билан қопланишининг таҳлили	67
проф. А.Парпиев, докторант Ю.И.Кўпалова, ТТЕСИ	
Қуритиш барабанида тушиш зонасидан фойдаланиш даражасини таҳлили	70
проф. А.П.Парпиев, докторант Н.А.Хусанова, ТТЕСИ	
Толани намлаш жараёнида сув ва буғнинг конденсация ҳолати	73
проф. А.П.Парпиев, докторант Н.А.Хусанова, ТТЕСИ	
Пахта намлигини пневмоузатиш тизимида ўзгариши	76
проф. А.П.Парпиев, доц. Х.Н.Пардаев, мус.излан. Н.А.Хусанова, ТТЕСИ	
Пахта толасини намлаш технологиялари ва ускуналари ҳолатининг таҳлили	79
проф. А.Парпиев, доц. Х.Н.Пардаев, студент И.Д.Исмоилов, студент М.Нормаматов, ТИТЛП	
Передвижной сушильный барабан для сушки хлопка сырца	81
проф. А.Парпиев, магистрант Б.Н.Кузиев, кат.ўқит. Б.Э.Қаршиев*, ТТЕСИ, ТерДУ*	
Пахтани қуриш бир текислигини ўрганиш	84
асс. О.А. Salimov, ТТҮеСИ	
Пахта-to'qimachilik ishlab chiqarish tizimida mehnatni muhofaza qilishning umumiy masalalari	87
асс. А.К.Ашуров*, доц. М.Э.Рузметов, БухМТИ*, ТТЕСИ	
Пахта ғарамини бузиш ва ишлаб-чиқаришга узатиш қурилмасини ҳисоблашни назарий таҳлили	89
доц. А.А.Сафоев, докторант И.Я.Ражабов, магистрант Б.Ч.Пардаев, ТТЕСИ	
Пахта хомашёсини майда чиқиндилардан тозалаш жадаллигини оширишни муқобил усулларини ишлаб чиқиш	93
проф. А.Рисбоев*, ст.преп. А.Улукмурадов, ст.преп. А.Холматов, ТашГТУ*, ТИТЛП	
Устройство контроля и регистрации температурного поля внутри вращающегося сушильного барабана	94
проф. А.С.Рисбоев*, ст.преп. А.Н.Улукмурадов, магистрант Ш.Боймонов, ТашГТУ*, ТИТЛП	
Исследование температурного поля внутри и на выходе сушильного барабана	97
проф. М.Т.Ходжиев, PhD. И.З.Аббазов, талаба А.С.Мирзаева, ТТЕСИ	
Толали чиқиндиларни ушлаш ва атмосферага чиқаётган хавони тозалашни инновацион технологиясини яратиш	100
доц. А.Э.Парманов, асс. Н.Б.Муқимов, асс. Б.Бозоров, ТТЕСИ	
Толани намлашга таъсир этувчи омилларни таҳлили	102
проф. А.Парпиев, муҳандис М.Мўминов, магистрант Б.Кузиев, ТТЕСИ,	
Пахта тозалаш ускуналарининг тозалаш имкониятларини таҳлили	105
кат.ўқит. М.М.Исматова*, талаба Б.Б.Исмоилов, доц. Т.А.Очилов, ЖизПИ*, ТТЕСИ	
Пахтани сақлаш жараёнининг толанинг нуқсон ва чиқиндилардан тозаланиш самарадорлигига таъсири	108
проф. А.Джураев, докторант О.И.Ражабов*, PhD. Ш.Л.Далиев**, ТИТЛП, БухИТИ*, АндМИ**	
Анализ влияния многогранной сетчатой поверхности и многогранной колков барабана на содержание мелкого сора	111