

Таблица 3. Степень распрямления образца после снятия нагрузки к исходному состоянию (в %)

Возвращение ткани в исходное состояние после снятия нагрузки	Степень распрямления складки при длительности действия нагрузки на образец, %			
	20 сек		1 час	
	необработанный	обработанный	необработанный	обработанный
Быстрое	45	57	52	50
Быстрое + замедленное	50	61	40	57
Замедленное	5	4	10	6,6

Как видно из данных таблиц 2, 3 хлопковое волокно является достаточно пластичным, так как на долю его эластической деформации приходится около 45%. У обработанной ткани резко возрастает доля мгновенной эластической деформации волокна (55%), ткань приобретает упругость.

Таким образом, полимерная композиция на основе ПВС и дикарбоновой малеиновой кислоты в качестве ТВВ улучшает показатели малосминаемости хлопчатобумажной ткани за счет повышения упруго-эластических свойств целлюлозного волокна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кричевский Г.Е. Химическая технология текстильных материалов. — М.: Российский заочный ин-

титут текстильной и легкой промышленности, 2001. — Т. 3. — С. 128 — 130.

2. Wu Jian, Deng Li-li, Zhao Ming. Dalian qingongye xueyuan xuebao // J. Dalian Inst. Light Ind. — 2003. — Vol. 22, № 3. — P. 228 — 230.

3. Мельников Б.Н., Захарова Т.Д. Современные способы заключительной отделки тканей из целлюлозных текстильных волокон. — М.: Легкая индустрия, 1975. — С. 4 — 5.

4. Предварительный патент № 19458 РК. Способ малосминаемой отделки целлюлозного текстильного материала. /Таусарова Б.Р., Кутжанова А.Ж. Буркитбай А. опубл. 15.05.2008, Бюл. №5. — 3 с: ил.

ТҰЖЫРЫМ

Бұл мақалада поливинилспиртімен малеин қышқылы негізіндегі полимерлік композицияны текстиль көмекші зат ретінде мақта матаға аз қыртыстану қасиетін беру мақсатында соңғы өңдеу жүргізу үшін алынған кейбір теориялық және тәжірибелік зерттеулер келтірілген. Мақта матаның қыртыстанбау көрсеткіші құрамдардың концентрациясына және термоөңдеу шарттарына қарай серпімділік-эластикалық қасиеттерінің жоғарлауының нәтижесінде 1,7-2 есе өсетіні көрсетілген.

RESUME

Some data of theoretical and experimental researches on application of a polymeric composition on the basis of polyvinyl spirit and malein acids as textile-auxiliary substance for final furnish of a cotton fabric for the purpose of giving little-rupled properties is cited in the given article. It is shown that indicators of a cotton fabric unrumpleness increase in 1,7 — 2 times depending on concentration of components and conditions of heart treatment at the expense of elastic properties increase.

УДК 677. 21. 051

МАҚТА ТАЛШЫҒЫН ІРІ ҚИҚЫМ-ҚОҚЫСТАН ТАЗАЛАУ

**КАРИМОВ С.С., АСАНОВА С.Ж., Т.Ф.Д.,
БАУБЕКОВ С.Ж., Т.Ф.Д., НАЗАРБЕКОВА С.П., Х.Ф.Д.**
«Сымбат» сән бизнесі академиясы

Шитті мақта құрамындағы минералды және органикалық ірі қиқым-қоқыстарды тазалайтын колосникті тор мен тісті, аралы барабанның, талшықты тазалау процесіне, тәжірибелік зерттеу жұмыстары жасалған.

Мақта талшығын ірі қиқым-қоқыстан тазалау, алғашқы өңдеу, мақта тазалау зауытының ең басты мәселелерінің біріне

жатады. Кептіріштен өткен мақта, ауа құбыры арқылы, ірі қиқым-қоқыстан тазалағыш машинаға келіп түседі. Тазалау машинасында өңделген ластылығы жоғары, шитті мақта талшығының органикалық құрамы, тазалану өнімділігі, нормалық талаптарға сәйкес келмейді.

Тазалағыш машинаның қоректендіргіші арқылы, колковты барабанға жеткен шитті мақта, жұмысшы камерада тарқатылып, тісті барабанға шашырап жетеді. 730айн/мин жылдам-

дықты айналған тісті барабанға, шитті мақта, күштер әсер етуі арқылы, тіс гарнитурасына жабысады.[1]

Тісті араның астына орналатылған колосникті тордан барабанның аралығы 12 – 20мм болғандағысын, 1.1-формуласымен есептегенде, шитті мақта құрамындағы минералды және органикалық ластауыштарды тазалауы жоғарылағаны байқалады.

$$K = (C_1 - C_2/C_1 (100 - C_2)) \cdot 1000 \quad (1.1)$$

Мұндағы C_1 – тазаланбаған шитті мақтаның ластылығы;

C_2 – тазаланған шитті мақтаның құрамы:

Мақта тазалау заводындағы, кептіру тазалау-цехының, мақтаны тазалау тиімділігін және мақта шикізатының барлық технологиялық процестегі тазалануы 1.1-кестеде көрсетілген.

1.1-кесте

Машинамен терілген мақта-шикізатының сорттары	Тазалану тиімділігі минимал санмен	
	Қосымша жүйедегі кептіру тазалау цехы	Барлық технологиялық процестегі тазаланған шитті мақта (КТЦ–ТЦ)
1 – 2	70	90
3 – 4	60	80

Жоспарлы түрде, зерттеуге алынған шитті мақтаның ластылығын анықтау үшін, жұмысшы камераға келген мақта партиясының орташа салмағы өлшеніп, өңдеу процесі кезінде бақыланады. Тазаланатын шитті мақта партиясының салмағы өлшеніп, ірі қоқыстар мен лас қоқымдардың көлемін, келген партиядағы тал-

шықтың сорты, нормаға сәйкес есептеледі. [2]

Тісті ара мен колосникті тордың аралығын 12 – 20мм (constant) – тұрақтылық мөлшеріне, жылжитқанда, әр түрлі шитті мақта сорттарының ластылығы, ҚР СТ 615-94 мақта талшығын тазалау стандарттарына сәйкес келетіні анықталып, 1.2-кестеде көрсетілді.

1.2-кесте

Өндірістік сорттар	Шитті мақтаның ластылық нормасы-% көлемімен				
	жоғары	жақсы	орташа	жәй	лас
1	2,0	2,5	3,0	4,0	5,5
2	2,5	3,5	4,5	5,5	7,0
3	–	4,0	5,5	7,5	10,0
4	–	6,0	8,5	10,5	14,0
5	–	–	10,5	12,5	16,0

Мақта тазалау зауытында, шитті мақтаны өңдегенде, тісті ара мен колосникті тордың, ірі қиқым-қоқыстан тазалау тиімділігі, 1.3-кестеге

енгізілді. Өңдеу кезіндегі басқа жабдықтар мен тазалағаннан, колосник пен тісті араның мақтаны тазалауы, 98,5%- құрайды.

1.3-кесте

Тазаланған шитті мақта сорттары	Шитті мақтаның ластылық нәтижесі	Колосникті тор мен тісті араның лас қоқыстарды тазалау тиімділігі
I-II	1-5	92-93
I-II	6-8	95-96,5
I-II	9-14	96,5-98,5
III-IV	15-20	92-95

Ластылығы жоғары мақта шикізатын өңдегенде, колосникті тор мен тісті араның тазалау тиімділігі, С-4727 сорты үшін 92-98,5%, АнБаят-8 сорты үшін 92-95% ластылық дәрежесін құрайды. Зауыт жағдайындағы жекелеген машиналардың, шитті мақтаны тазалау тиім-

ділігін 1.2-формуласымен есептеу үшін (K_1, K_2, \dots, K_n) машиналарда тазалау процесі жүргізілді. Зауыт жағдайындағы машиналардың, шитті мақтаны тазалауы, барлық жабдықтардың тазалау жұмысымен есептеледі. [3]

$$K = 100 \left[1 - \left(1 - \frac{k_1}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{k_2}{100} \right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{k_n}{100} \right) \right] \% \quad (1.2)$$

Мұндағы К – колосникті тор мен тісті араның, шитті мақтаны тиімді тазалауы;

1 – шитті мақтаны тазалайтын машиналар саны;

Мақта тазалау зауытында шитті мақтаның арасындағы ірі қиқым-қоқыстарды, колосникті тор мен тісті араның тиімді тазалауын есептеуді 1.3-формуласымен анықталады.

$$K = 100 \frac{C_T \cdot T}{C_1} \quad (1.3)$$

Мұндағы C_1 – шитті мақтаның ластылық дәрежесі-%;

C_T – жұмысшы камерадағы шитті мақта мен лас қоқыс қалдықтардың мөлшері;

T – жоспарлы түрдегі шитті мақтаның шығымы: [4]

Шитті мақта талшығының құрамындағы минералды және органикалық ірі қиқым-қоқыстарды тазалайтын колосникті тор мен тісті, аралы барабанның, тазалау процесі кезіндегі жұмыстары қамтылды. Колосникті тор мен тісті, аралы барабанның аралығын жылжыту кезіндегі құрылғының тазалау жұмысы, тиімділігі формуламен көрсетіліп, кестеге толтырылды. Зауыттағы машинаның колосникті торы мен тісті араның тазалау жұмысы, ірі қиқым-қоқыстарды тиімді тазалауы, есептеу формуласымен көрсетілді. Тазаланған шитті мақтаның ласты-

лық нормасы стандарт талаптарына сәйкес келетіндігі анықталды.

ӘДЕБИЕТ

1. Бородин П.Н. Первичная переработка хлопка – сырца. -Ташкент, «Мехнат», 1999г. – 396 с.

2. Джаббаров Г.Д., Балтабаев С.Д., Котов Д.А., Сольовьев Н.Д. Первичная обработка хлопка. – М.: Легкая индустрия, 1978г. – 430 с.

3. Раганов Б.И., Джаббаров Г.Д., Котов Д.А., Балтабаев С.Д., Сольовьев Н.Д. Первичная обработка хлопка. –М.: Легкая индустрия, 1965г.– 486 с.

4. Мирошниченко Г.И. Основы проектирования машин первичной обработки хлопка. – М.: Легкая индустрия, 1977г. – 486 с.

РЕЗЮМЕ

Для очистки хлопка сырца от минеральных и органических примесей и крупного сора проводились исследования с применением колосниковой решетки зубчато – пильного барабана.

RESUME

For clearing of a clap of a raw from mineral and oorganically impurity and large rubbish researches with application grid-iron lattices subset – piling a drum were carried out.

УДК 677. 66

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДВУХСЛОЙНОГО ТРИКОТАЖА

САРЫБАЕВА Э.Е.

Таразский институт МКТУ им. А.Ясави

В статье приводятся пути уменьшения расхода сырья путем введения в структуру трикотажа элементов двухслойного переплетения. Образцы двухслойного трикотажа были выработаны на плоскофанговой машине типа KN-323D. Все варианты двухслойного трикотажа были выработаны в одинаковых условиях. Рекомендованные варианты образцов двухслойных трикотажных полотен имеют улучшенные показатели технологических параметров. За счёт этого достигнуто уменьшение объёмной плотности и расхода сырья, увеличение толщины и улучшение формоустойчивых, потребительских свойств трикотажа.

Использование в одном полотне различных одинарных переплетений позволяет устранить отрицательные и сохранить положительные свойства трикотажа этих переплетений.[1]

В двухслойном трикотаже соединение слоёв может быть выполнено основными или дополнительными нитями. При

достаточно высоком поверхностном заполнении изнаночную сторону можно вырабатывать из пряжи низкого качества с целью сокращения расхода дорогостоящего сырья. В представленной работе предлагается структура и способы получения двухслойного трикотажа с прессовым соединением основными нитями.

Общим для всех структур трикотажа с прессовым соединением основными нитями является наличие набросков, образованных из нитей одного из слоёв. Эти наброски лежат на протяжках противоположного ряда петель. Структуры могут