



**OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

**TERMIZ MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA
INSTITUTI**



**“PAXTA TOZALASH, TO‘QIMACHILIK VA YENGIL
SANOAT SOHALARINING TEXNOLOGIYASINI
TAKOMILLASHTIRISH”
MAVZUSIDAGI
XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN**

2023-YIL 20-21-OKTABR



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLYI TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



**TERMIZ MUHANDISLIK-TEKNOLOGIYA
INSTITUTI**

**“PAXTA TOZALASH, TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT
SOHALARINING TEXNOLOGIYASINI
TAKOMILLASHTIRISH”**

mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnik anjumanning

MATERIALLARI TO‘PLAMI

3-QISM

Termiz - 2023

Ushbu to'plamda Oliy ta'lim muassasalar va ilmiy-tadqiqot institutlarida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchi va talabalarning ilmiy tadqiqot ishlarining natijalari e'lon qilingan. Anjuman materiallari Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 2-maydagi 118-sonli qaroriga asosan bajarildi.

Mas'ul muharrir:

O'.Axmedov

Termiz muhandislik-texnologiya instituti rektori

Tahrir hay'ati:

M.Urozov	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, tashkiliy qo'mita raisi
Z. Xudoyqulov	O'quv ishlari bo'yicha prorektor, rais o'rinbosari
M. Majitov	Yoshlar masalalari, ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektor, rais o'rinbosari
Q.Jumaniyazov	"Paxtasanoat ilmiy markazi" AJ Ilmiy ishlar va innovatsiya bo'yicha bosh direktorning birinchi o'rinbosari
X.Kamilova	Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti O'quv ishlari bo'yicha prorektori
A.Salimov	Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi kafedrasida professori
B.Doniyorov	Jizzax politexnika instituti To'qimachilik maxsulotlarini qayta ishlash kafedrasida mudiri
B.Amanov	Ilmiy-tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i
N.Safarov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida mudiri
O. Ochildiyev	Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasida mudiri
A. Allanazarov	Muhandislik va kompyuter grafikasi kafedrasida mudiri
F.Omonov	Elektrotexnika, elektromexanika va elektrotexnologiya kafedrasida mudiri
B.Qarshiyev	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
O.Abdurahmonov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
R.Yangiboyev	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
J.Raxmonkulov	Sanoat texnologiyalari fakulteti dekan o'rinbosari, PhD.
N.Urakov	Metrologiya va texnologik mashinalar kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
M.Bobomuradov	Mexanika fakulteti dekan o'rinbosari., PhD.
A.Qurbonov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida assistenti

elektrbug`li dazmollar yordamida mahsulotning tashqi ko`rinishi va kerakli shakli materiallarga issiqlik ($t, ^\circ C$), namlik ($W_o, \%$), bosim ($R, kg/sm^2$) hamda vaqt (T, sek) birligida beriladi.

Литература

1. Меликов Е.Х. Разработка и исследование методов формования деталей одежды: Дисс. ... докт.техн.наук. – М.: МТИЛП, 1986. – 492 с.
2. Коллектив авторов. Нутфуллаева Ш.Н., Ташпулатов С.Ш., Черунова И. В., и др. Актуальные направления и инновационные подходы проектирования швейных изделий как оболочек сложной пространственной формы. Монография. Под общ.ред.доц. Е.В.Луниной.-М.: Издательская группа “ТРИУМ”, 2021.-106 с. (79-93)
3. Березненко Н.П. Разработка энергосберегающей технологии и повышения уровня качества швейных изделий на операциях влажно-тепловой обработки: Дисс. ... докт. техн. наук. – М.: МТИЛП, 1987. – 488 с.
4. Ташпулатов С.Ш. Разработка высокоэффективной ресурсосберегающей технологии изготовления швейных изделий: Дисс. ... докт.техн.наук. – Т.: ТИТЛП, 2008. – 322 с.
5. Черепенько А.А. Теоретические основы комплексной технологии окончательной влажно-тепловой обработки верхней мужской одежды. Дисс. ... док. техн. наук: – Шахты: ГОУВПО, 2011. – 319 с.
6. Кокеткин П.П. Одежда: технология-техника, процессы-качество. – М.: – МГУДТ. – 2001. – 560 с
7. Ермаков А.С. Оборудование швейных предприятий/ Учебник. – М.: ИРПО, 2009. – 432 с.
8. L.N. Nutfullaeva. Development of improved technology of production of sewing products using equipment for moisture-heat treatment from a composite material. Journal of Physics: Conference Series. 2094. (2021) 042094 IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/2094/4/042094
9. Nutfullayeva Sh.N., L.N.Nutfullayeva, L.M.Sayfullayeva. Namlab-isitib ishlov berish jarayonida kiyim detallari shaklbarqarorligini oshirish usullarini takomillashtirish. Namangan muhandislik-texnologiya instituti ilmiy-texnika jurnali. 2019. № 3, 4-tom.29-35 b.
10. Нутфуллаева Л.Н., Плеханов А.Ф., Шин И.Г., Ташпулатов С.Ш., Черунова И.В., Нутфуллаева Ш.Н., Богомоллов Е.А. Исследование условий формирования пакета и обеспечения прочности подушек из композитных нетканых волокнистых материалов // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2019. № 2 (380). С. 95-101.

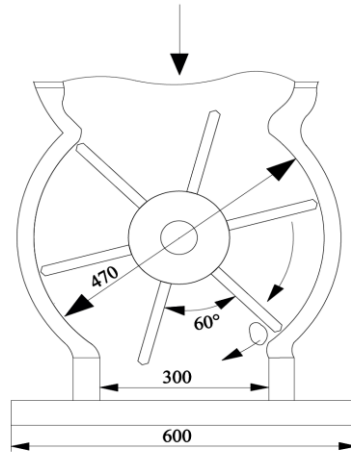
ПАХТАНИ ҚУРИТИШ УСКУНАСИДАГИ ҲАРАКАТИНИ НАЗАРИЙ ТАДҚИҚОТИ

проф. К.Акматаев, PhD., Б.Э.Қаршиев, талаба., У.Э.Саидов

Қозоғистон Сапаев технология университети
Термиз муҳандислик-технология институти

Қуритиш ускунасида пахта дастлаб юпқа қатлам шаклида шаклланиб, сўнгра тўрли юза зонасида тешиқлардан чиқаётган ҳаво таъсирида муаллақ ҳолатга келиши ва ҳаракатини узлуксиз барқарор давом эттириш лозим. Бунинг учун аэродинамик режим ва қуритиш камерасини оғиш бурчакларини аниқлаш талаб этилади.

Қуритиш ускунаси сепаратордан кейин қўйилиб пахта вакуум клапандан майда бўлақлар шаклида қия деворга урилиб қуритиш камерасида ҳаракатланишини бошлайди.



1-расм. Вакуум клапан ўлчамлари

1-расмда вакуум клапан ўлчамлари келтирилган бўлиб, пахта A нуктадан \mathcal{O} тезликда ҳаракатланиб α бурчак қияликдаги AB юзага урилади. Пахта вакуум клапандан чиқишда горизонт билан φ бурчак остида ҳаракатланади.

1-расмда $\varphi=30^\circ$ эканлигини аниқлаш мумкин.

Пахтани вакуум клапандан чиқиш тезлиги

$$v_0 = \frac{\pi n \cdot R}{30} = \frac{3,14 \cdot 80 \cdot 0,235}{30} = 1,97 \text{ m/sek}$$

бунда, n ва R – мос равишда вакуум клапаннинг айланиш сони ва радиуси.

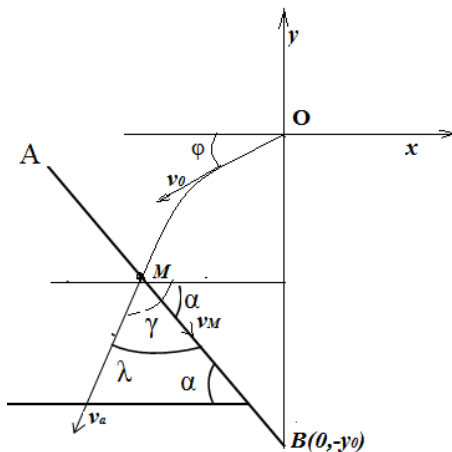
Ускунани иш унумдорлиги

$$\Pi_p = 3600 \cdot \frac{\rho \cdot a \cdot h \cdot L \cdot \eta}{t} \quad \text{kg/soat}$$

Бунда ρ - пахта зичлиги, kg/m^3 ; a, L - қуритиш камераси эни ва узунлиги; h -пахта қатлами баландлиги; v - пахта қатлами тезлиги; η - қуритиш камераси кўндаланг кесимини h қалинликдаги пахта оқими билан тўлиш даражасини характерловчи коэффициент

$$\eta = \frac{\sum b}{a}$$

бунда, $\sum b$ - камерани элементар кўндаланг кесимидаги пахта бўлақлари юзалари йиғиндиси.



2-расм. Пахтани ҳаракатланиш схемаси

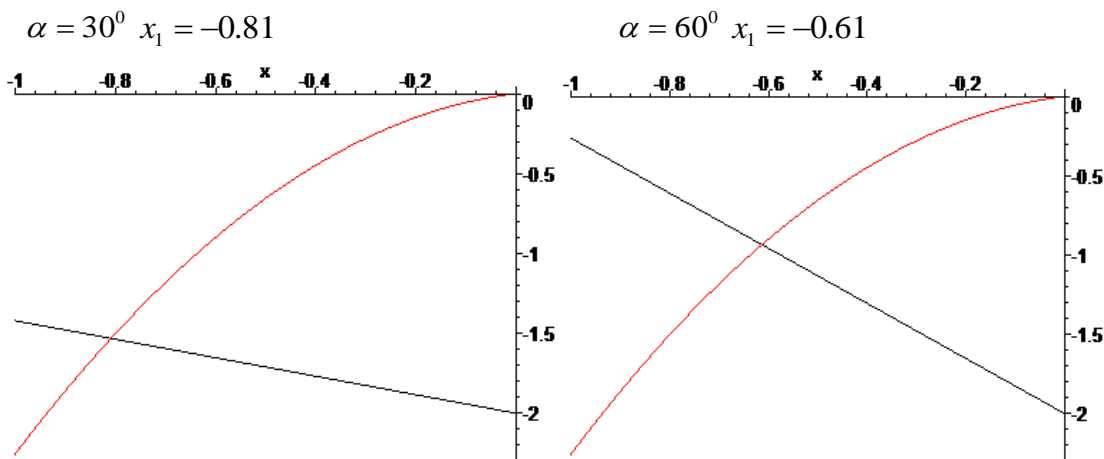
Фараз қилайлик материал нукта (бўлақча) O нуктадан Ox (горизонтал) ўқи билан φ бурчак остида \mathcal{O} тезлик билан ҳаракатлансин. Нуктанинг $(x_0; y_0)$ нуктасидан ўтувчи ва горизонтал ўқ билан α бурчак ташкил этувчи тўғри чизик AB билан нукта ҳаракат траекторияни кесишиш нуктаси $M(x_1; y_1)$ координаталарини аниқлайлик. $B(0, -y_0)$ нуктадан ўтувчи ва Ox ўқи билан α бурчак ҳосил қилувчи тўғри чизик тенгламасига қараймиз.

$$y = -y_0 + kx \quad (k = \operatorname{tg}\alpha) \quad (1)$$

O nuqtadan \mathcal{G}_0 бошланғич тезлик билан ҳаракатланадиган материал нуқта ҳаракат қонуни қуйидагича бўлади.

Бу тенгламадан вақтни чиқарсак ушбу парабола тенгламасини оламиз.

$$y = -\frac{g}{2} \left(\frac{x}{\mathcal{G}_0 \cdot \cos\varphi} \right)^2 + x \cdot \operatorname{tg}\varphi \quad (2)$$



3-расм. Вакуум клапандан чиққан пахтани қия текислик билан учрашув координаталари

Мавжуд сепаратор вакуум клапанидан пахта горизонт билан $\varphi = 30^\circ$ бурчак остида отилиб чиқиши аниқланди. Бурчак $\alpha = 30^\circ$ деб танлаб олинди, чунки ушбу қийматда пахтани ҳаракати таъминланар ва қуритиш усқунасини баландлиги минимал ҳисобга эга бўлади.

Адабиётлар:

1. А.Парпиев, Б.М.Мардонов, А.К.Усмонкулов Тепло и массообменные процессы в хлопка-сырце и его компонентов. Тошкент, “Фан ва технология” 2013, 219 стр.
2. Parpuev A., Mardanov B., Kayumov A., Djurayeva N. Heat and mass transfer Drying cotton in drum drier. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. 2018. Vol. 5, Issue 7, -P. 6320-6326.
3. Маматов А.З. Моделирование технологии сушки хлопка-сырца с целью повышения качество волокна // Дисс. на соискание ученой степени д.т.н. Ташкент. 1995. С.248.
4. Қаршиев Б.Э., Парпиев А.П. Пахта ва уни компонентларини қатламда қуритиш тадқиқоти. // ЎзМУ хабарлари. Илмий журнал. ISSN 2181-7324. № 3/2, 2022, 432-434 б.

QO‘SHBURAM BERISH MASHINASIDA PISHITILGAN IP ISHLAB CHIQRISH IMKONIYATLARINING TADQIQI

PhD. dotsent., Haydarov S.S.

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti

Ushbu maqolada yuqori unumdorlika ega VTS-08 qo'sh buram mashinasida pishitilgan 20x2, 20x3, 20x6 teksdagi iplar ishlab chiqarishda imkoniyatlarini o'rganish bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan.

В данной статье представлены результаты исследования возможностей производства пряжи нитями 20x2, 20x3, 20x6, приготовленной на высокопроизводительной машине двойного кручения VTS-08.

МУНДАРИЖА

2-Sho'ba. Yengil sanoat kompleksida texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish, raqamlashtirish hamda resurstejamkor texnologiyalarni takomillashtirish		
1	Antropomorfologik tadqiqotlarning ob'ektlari, metodologiyasi va dasturi Maxmudova S.N.	7
2	Homilador ayollar kiyimining model konstruksiyasida transformasiya va rosional echimlarni ishlab chiqish Raxmonova M.M., Abduvaxobova M. X.	9
3	O'zbekistonda real iqtisodiyotning etakchi tarmoqlari (yengil sanoat misolida) Tursumatova Sh., Husanov A.SH.	12
4	Trikotaj matosidan to'la qomatdagi ayollar uchun sport kiyimlari toplami Xalilova D.J., Yodgorova Z.A.	13
5	Arduino uno mikrokontrolleri orqali ko'p koordinatali mexatron qurilmani loyihalashtirish Yuldashev S.X., Sadullayev N.F.	15
6	Исследование цифровой системы управления технологическими процессами Сидиков И.Х., Халматов Д.А., Хушназарова Д.Р.	17
7	Suniy neyron tarmog'i asosida asinxron dvigatellarni diagnostika qilish usuli Iskandarov Z.E., Avezov T.H.	20
8	Используемые утюжильные столы для втo в производстве швейных изделий Нутфуллаева Ш.Н.	23
9	Tikuvchilik buyumlariga namlab-isitib ishlov berish jihozlari va jarayonlarining o'ziga xos xususiyatlari Nutfullaeva Sh.N., Tashpulatov S.Sh.	26
10	Пахтани куритиш ускунасидаги ҳаракатини назарий тадқиқоти PhD., Б.Э.Қаршиев, талаба., У.Э.Саидов	29
11	Qo'shburam berish mashinasida pishitilgan ip ishlab chiqarish imkoniyatlarining tadqiqi Haydarov S.S.	31
12	Choy barglarini quritishga mo'ljallangan dielektrik qizdirish qurilmalarni tadqiq qilish Berdimurodov J.A., Qurbonazarov S.E.	33
13	Yengil sanoat rangli oqova suvlarni dinamik membranalar yordamida tozalash istiqbolli usuldir Jurayev O.J., Qayumova L.Sh.	36
14	Исследование комфорта человека в компрессионной спортивной одежде Моннопов Ж.И., Каюмов Ж.А., Максудов Н.Б.,	38
15	Pan tolasi hosil qilgan akrilonitril va vinilasetat monomerlarining xossalari Aliqulova D. A., Norqulova L.N.	41
16	Avtomatlashtirishning tizimli sxematik diagrammasini ishlab chiqish Ismanov M.A., Muradova K.A.	44
17	Paxta tozalash zavodlarida reaktiv quvvatni rostlash sxemasini takomillashtirish Omonov F.B., Abdirasulov K.F., Karimova M.T.,	47
18	Yigirish mashinasini adaptiv-neyron boshqarish tizimini ishlab chiqish Ho'janazarov U.O., Usanov M.M., Maxkamova S.D.	49
19	Саноат хоналарини ички ёритиш учун ёруғлик приборлари ва ёруғлик йўллари Абдулазизов Б.Б.	53
20	Исследование дизайна одежды для людей с короткими ногами по отношению к телу	56