ISNN 3030-3907

2026/4
VOLUME 3

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/4 VOLUME 3

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

ТОЛА ТАРКИБИ ТУРЛИЧА БЎЛГАН ИПЛАРДАН ОЛИНГАН КОСТЮМБОП МАТОЛАРНИНГ БИР ДАВРЛИ ЧЎЗИЛИШ ДЕФОРМАЦИЯСИНИНГ ЎЗГАРИШИ

Худайбердиев М.Р.
Бухоро давлат техника университети,
[2]Очилов Т.А.
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти
Ҳамроева С.А.
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти
Нурбоев Р.Х.
Бухоро давлат техника университети,

Аннотация. Толалар таркиби турлича бўлган костюмбоп матоларнинг деформацион хоссалари тадқиқ этилганда, костюмбоп матонинг қайшқоқ деформация таркиби 3,0% дан 8,8% гача, эластик деформация таркиби 4,3% дан 18,8% гача, пластик (қолдиқли) деформация таркиби 9,1% дан 40,0% гача ораликда тола таркибига қараб ўзгариши кузатилди.

Калит сўзлар: Тола, полиэстер, танда, арқоқ, зичлик, мато, ип.

Аннотация. При изучении деформационных свойств тканей костюмов с различным содержанием волокон было установлено, что содержание упругой деформации в ткани костюма варьировалось от 3,0% до 8,8%, содержание упругой деформации — от 4,3% до 18,8%, а содержание пластической (остаточной) деформации — от 9,1% до 40,0% в зависимости от содержания волокон.

Ключевые слова: тело, основа, плотность, костюмная ткань, пряжа.

Abstract. When studying the deformation properties of suit fabrics with different fiber content, it was found that the content of elastic deformation in the suit fabric varied from 3.0% to 8.8%, the content of elastic deformation - from 4.3% to 18.8%, and the content of plastic (residual) deformation - from 9.1% to 40.0% depending on the fiber content.

Keywords: body, warp, density, suit fabric, yarn

КИРИШ.

Ҳозирги вақтда турли таркибдаги тўқимачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда сифат кўрсаткичларини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эгадир. Шу жиҳатдан, костюмбоп матоларнинг сифат кўрсаткичларини яхшилаш учун ипларнинг толавий таркибига алоҳида эътибор беришмоқда. Тайёр сифатли маҳсулот ишлаб чиқариш техника ва технологиясини такомиллаштириш, уларнинг илмий асосларини яратиш бўйича кенг қамровли илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Ушбу йўналишда,

ISSN 3030-3907

жумладан, мато сифати ва рақобатбардошлигини оширувчи самарали технологияни яратиш, мато кўрсаткичларини оптималлаштириш усулларини ишлаб чиқиш, тўқимачилик корхоналарида юқори самарали техник воситалар ва технологияларни яратишга катта эътибор қаратилмоқда. Шунинг учун, истеъмолчилар талаби ва дидини қондириш учун сифатли ип ва матолар олиш жаҳон бозорини эгаллашда муҳим ўрин тутади. Шу билан бирга, истеъмолчиларни сифатли костюмбоп матоларга бўлган талабини қондириш ҳозирги кунда долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Жаҳон тўқимачилик саноатида хомашёлардан самарали фойдаланиш ва рақобатбардош тўқимачилик учун ресурстежамкор технологиялар ва техника воситаларининг янги илмий-техникавий ечимларини ишлаб чиқишга йўналтирилган илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Бу борада, костюмбоп матолар учун сифатли хомашё олишнинг самарали технологиясини ишлаб чиқиш ҳамда энергия ва ресурсларни тежаш, олинган хомашёдан тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришни амалга оширадиган энергия-ресурстежамкор технологияни ишлаб чиқиш ҳамда унинг технологик жараёни, параметрлари ва иш режимларини асослашга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Республикамизда ҳозирги кунда махсус костюмбоп матолар ассортиментини кенгайтириш, меҳнат ҳамда энергия сарфини камайтириш, ресурсларни тежаш, турли толалардан самарали фойдаланиш имконини берадиган ресурстежамкор техника ва технологияларни ишлаб чиқиш юзасидан кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилиб, муайян натижаларга эришилмоқда. 2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида, жумладан, «...тўқимачилик саноатини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш, тўқимачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришини изчил ривожлантириш ва экспорт салоҳиятини сезиларли даражада ошириш...» бўйича муҳим вазифалар белгилаб берилган. Ушбу вазифаларни амалга оширишда, жумладан, арқоқ ипида турли таркибли толалар аралашмасидан самарали фойдаланиш асосида янги ассортиментдаги костюмбоп мато ишлаб чиқаришда техник ва технологик жиҳатдан модернизациялашган машиналарни яратиш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Костюмбоп матолар биринчи навбатда стандарт талабларига жавоб бериши, ундан ташқари, юмшоқ, қулай, ҳаво ўтказувчанлиги юқори, кам ғижимланувчан, бўёқ мустаҳкамлиги юқори, инсон танасига қулай ва чиройлик дизайнерлик хусусиятига эга бўлиши лозим.

ISSN 3030-3907

Костюмбоп матоларга қўйиладиган талаблардан бири, уларнинг истеъмолчиларнинг эҳтиёжларини қондиришга яроқлилиги билан баҳоланади.

Хомашё таркибига кўра, костюмбоп матолари жуда хилма -хил бўлиб, улар пахта, зиғир, жун, табиий ипак ва кимёвий толалардан, аралаш тузилишдаги иплар асосида ишлаб чиқарилади.

Пахта толавий таркиблии матолар ҳар хил мақсаддаги либослар учун ишлатилади - мавсумий кийим кечаклар, сарафанлар, халатлар, блузкалар, болалар либослари ва бошқалар [1].

Тўқимачилик саноати, шунингдек, мавсумийлигига қараб ёзги, мавсумий ва қишга бўлинган кенг ва хилма-хил либосли матолар ишлаб чиқаради. Кўплаб янги, истиқболли матолар жорий қилинганига қарамай, эски турдаги матолар кўп миқдорда ишлаб чиқарилади.

Мавсумий қишки ва баҳорги костюмбоп матолар карда ва қайта тараш йигириш системаси билан олинган иплардан ишлаб чиқарилади. Бу гуруҳга кирувчи газламалар ёзги гуруҳдагиларга нисбатан бир оз қалин, зич ва оғирроқдир.

Костюмбоп матолар ҳар хил мақсадларда фойдаланиш учун ишлаб чиқарилади - кундалик ёзги ва қишки кўйлаклар учун, спорт услубидаги кўйлаклар ва ҳоказо. Кундалик спорт туридаги кўйлаклар учун, асосан, ёркин рангли матолардан фойдаланилади.

Костюмбоп матолар енгил, юмшоқ, эластик бўлиши талаб этилади. Бундан ташқари, улар ҳаво ўтказувчанлик хусусиятига эга, кам қисқариши, пишиқ бўлиши, айниқса ёруғлик ва ювиш таъсирига чидамли бўлиши керак.

Костюмбоп матоларнинг асосий кўрсткичларидан бири, уларнинг бир даврли чўзилиш деформацияси киради.

Сифат даражасини баҳолашда биринчи навбатда сифат кўрсаткичлари номенклатурасини танлаш, уларнинг сон қийматларини аниқлаш ва нисбий кўрсаткичларни ҳисоблаш киради. Янги матоларнинг сифатини баҳолаш муҳим бўлиб, уларнинг ишлатилиш мақсади ва шартларини ҳисобга олиши керак.

Тўқимачилик матоларининг механик хусусиятлари уларнинг турли кучлар таъсирига муносабатини кўрсатади. Бу кучлар эса турлича бўлиб, улар катта ёки кичик бўлиши, ҳамда бир марта ёки кетма-кет такрорланиб таъсир этиши мумкин. Кучлар тўқимачилик матоларининг бўйи, эни йўналишида ёки уларга нисбатан маълум миқдордаги бурчак остида таъсир этишлари мумкин. Натижада, тўқимачилик матоларда эгилиш, чўзилиш, буралиш ва ҳоказо деформациялар пайдо бўлади.

ISSN 3030-3907

Чўзилганда пайдо бўлган тўлиқ узайиш ва унинг қисмлари бир даврли механик хусусиятларига киради.

Тўлиқ узайишнинг барча қисмлари газламага куч таъсир қилиши билан бир пайтда бараварига пайдо бўлади ва ривожланади.

Қайишқоқ қисми катта тезлик билан ҳосил бўлади ва мато толаларининг илашувчанлигига боғлиқ ташқи боғланишларни арзимас миқдорда ўзгартиради.

Эластик қисми муайян муддат давомида ҳосил бўлади ва унинг таъсирида матонинг тузилишдаги боғланишлар ўзгариб янги кўринишдаги боғланишлар келиб чиқади [2].

Пластик қисми матодаги ташқи ва ички боғланишларида қайтадан пайдо бўлмайдиган ўзгаришлар билан боғлиқ бўлади ва матоларни ҳосил қилувчи таркибий қисмларини бошқа тузилишга келтиради.

Матоларни куч таъсиридан бўшатгандан кейин уларда дастлабки ҳолатига релаксация дейиладиган қайтиш жараёни юз беради. Қайишқоқ узайиш куч олинган билан бирга йўқолади. Эластик узайиш куч олингандан кейин аста-секин йўқолади ва пластик узайиш эса йўқолмайди.

Матоларнинг қайишқоқ, эластик ва пластик узайишлари нисбати толавий таркибига боғлиқ бўлади ва уларнинг ғижимланмаслигига, ҳамда кийимнинг ўз расмини сақлай олишига таъсир этади.

Костюмбоп матоларнинг бир даврли чўзилиш деформациясининг ўзгаришига турли таркибли толаларнинг таъсири бўйича олинган синов натижалари 1-жадвалда келтирилди.

1-жадвал

Костюмбоп матоларнинг бир даврли чўзилиш деформациясининг ўзгаришига турли таркибли толаларнинг таъсири

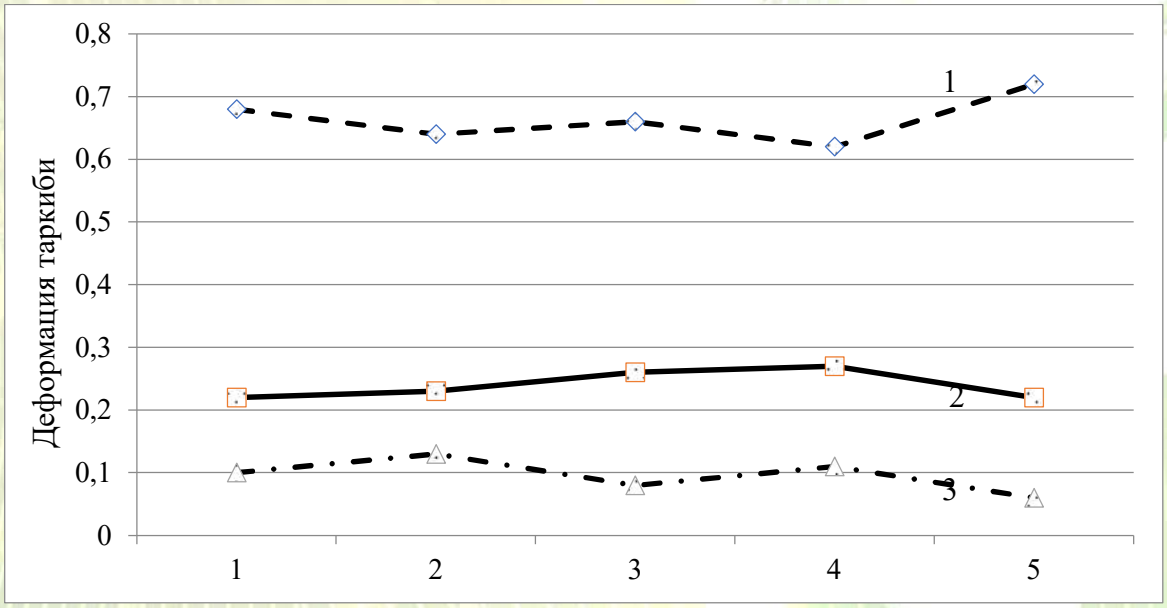
т/р	Кўрсаткичлар номи	Костюмбоп матонинг тола таркиби бўйича вариантлар				
		20% жун толаси, 30% пахта толаси билан 50% полиэстер толали	65% пахта толаси билан 35% полиэстер толали	60% пахта толаси билан 40% полиэстер толали	70% пахта толаси билан 30% полиэстер толали	100% полиэстер толаси

ISSN 3030-3907

1.	Қайишқоқ деформация	0,68	0,64	0,66	0,62	0,72
2.	Эластик деформация	0,22	0,23	0,26	0,27	0,22
3.	Қолдиқли (пластик) деформация	0,10	0,13	0,08	0,11	0,06

Толалар таркиби турлича бўлган костюмбоп матоларнинг қайишқоқ, эластик ва пластик (қолдиқли) деформациясига тола таркибининг таъсирини тадқиқ этишдан олинган синов натижалар графиклар кўринишида 1-расмда келтирилди [3].

Турли аралашма толали мато



1-расм. Костюмбоп матоларнинг деформацион хоссаларига тола таркибининг таъсири. 1-қайишқоқ деформация; 2-эластик деформация; 3-пластик (қолдиқли) деформция.

Толалар таркиби турлича бўлган костюмбоп матоларнинг механик хоссалари тадқиқ этилди. Олинган синов натижалари танда ипига 100% пахта толаси+арқоқ ипига 20% жун толаси, 30% пахта толаси билан 50% полиэстер толали костюмбоп матонинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирилди.

Танда ипига 100% пахта толаси+арқоқ ипига 65% пахта толаси билан 35% полиэстер толали костюмбоп қайшқоқ деформация таркиби 5,9% га камайди, эластик деформация таркиби 4,3% га, пластик (қолдиқли) деформация таркиби 23,1% га ошди.

Танда ипига 100% пахта толаси+арқоқ ипига 60% пахта толаси билан 40% полиэстер толали костюмбоп матонинг қайшқоқ деформация таркиби

ISSN 3030-3907

3,0% га камайди, эластик деформация таркиби 15,4% га ошди, пластик (қолдиқли) деформация таркиби 20,0% га камайди.

Танда ипига 100% пахта толаси+арқоқ ипига 70% пахта толаси билан 30% полиэстер толали костюмбоп матонинг қайшқоқ деформация таркиби 8,8% га камайди, эластик деформация таркиби 18,8% га, пластик (қолдиқли) деформация таркиби 9,1% га ошди.

Танда ипига 100% пахта толаси+арқоқ ипига 100% полиэстер толаси костюмбоп матонинг қайшқоқ деформация таркиби 5,6% га ошди, эластик деформация таркиби ўзгармади, пластик (қолдиқли) деформация таркиби 40,0% га камайди.

Олинган тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, костюмбоп матоларнинг таркибида лавсан толасининг миқдори ортиши билан, бир даврли чўзилиш деформация таркиби ўзгаради. Масалан, қайишқоқ деформация миқдори ошади, қолдиқли (пластик) деформация таркиби аксинча камаяди.

Ундан ташқари, турли тола таркибли костюмбоп матоларининг физик хоссалари тадқиқ этилди. Ундан ташқари, турли тола таркибли костюмбоп матоларининг физик хоссалари тадқиқ этилди. Олиб борилган тадқиқотлар натижасида матоларнинг ҳаво ўтказувчанлиги, намликни шимиш қобилияти, иссиқликни сақлаш хусусияти ҳамда ювиш ва ишлатиш жараёнидаги барқарорлиги ўрганилди [4].

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, пахта толаси улуши юқори бўлган матолар юқори гигроскопикликка эга бўлиб, инсон танаси учун қулай муҳит яратади. Бироқ бундай матоларда ғижимланиш даражаси юқори бўлиши кузатилди. Полиэстер толаси улуши ортиши билан эса матоларнинг мустаҳкамлиги ва шаклни сақлаш қобилияти яхшиланади, лекин ҳаво ўтказувчанлик ва намликни шимиш хусусиятлари маълум даражада пасаяди.

Шу сабабли, аралаш толали матолар энг мақбул вариант сифатида қаралди. Улар табиий ва кимёвий толаларнинг ижобий хусусиятларини бирлаштириб, матонинг эксплуатацион кўрсаткичларини яхшилаш имконини беради. Хусусан, пахта ва полиэстер аралашмаси матоларнинг ҳам гигиеник, ҳам механик кўрсаткичларини мувозанатлаштиради.

Тўқимачилик маҳсулотларининг яна бир муҳим кўрсаткичи — бу уларнинг узоқ муддатли ишлатишдаги чидамлилигидир. Бу кўрсаткич матонинг толавий таркиби, ипнинг тузилиши ва тўқиш усулига боғлиқ бўлади. Тадқиқотлар натижасида аниқландики, полиэстер толаси улуши юқори бўлган матолар ишқаланишга нисбатан чидамлироқ бўлиб, узоқ вақт давомида ўз ташқи кўринишини сақлаб қолади [5,6].

ISSN 3030-3907

Шу билан бирга, матоларнинг юза зичлиги ва иплар ўртасидаги боғланиш даражаси ҳам уларнинг механик ва физик хусусиятларига таъсир кўрсатади. Зич тўқилган матоларда мустаҳкамлик юқори бўлса-да, уларнинг ҳаво ўтказувчанлиги нисбатан паст бўлиши мумкин. Шунинг учун ишлаб чиқариш жараёнида мато параметрларини оптималлаштириш муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқот жараёнида олинган натижалар асосида костюмбоп матолар ишлаб чиқаришда қуйидаги тавсиялар ишлаб чиқилди:

- толавий таркибни танлашда матонинг қўлланилиш соҳаси ҳисобга олиниши керак;
- аралаш толалардан фойдаланиш орқали мато сифатини ошириш мақсадга мувофиқ;
- ресурс тежамкор технологияларни жорий этиш ишлаб чиқариш самарадорлигини оширади;
- матоларнинг механик ва физик хоссаларини комплекс баҳолаш зарур.

Бундан ташқари, замонавий тўқимачилик саноатида инновацион ёндашувлардан фойдаланиш, жумладан, нанотехнологиялар, янги турдаги синтетик толалар ва функционал қўшимчалар қўллаш орқали матоларнинг хусусиятларини янада яхшилаш имконияти мавжуд. Масалан, антибактериал, сув ўтказмайдиган ёки ультрабинафша нурлардан ҳимоя қилувчи матолар ишлаб чиқариш бугунги кунда долзарб йўналишлардан бири ҳисобланади [7,8].

Хулоса қилиб айтганда, толалар таркиби турлича бўлган костюмбоп матоларнинг деформацион хоссалари тадқиқ этилганда, костюмбоп матонинг қайшқоқ деформация таркиби 3,0% дан 8,8% гача, эластик деформация таркиби 4,3% дан 18,8% гача, пластик (қолдиқли) деформация таркиби 9,1% дан 40,0% гача ораликда тола таркибига қараб ўзгариши кузатилди. Қолаверса, костюмбоп матоларнинг сифати ва уларнинг рақобатбардошлиги кўп жиҳатдан толавий таркиб, ишлаб чиқариш технологияси ва механик ҳамда физик хоссаларнинг ўзаро уйғунлигига боғлиқ. Илмий асосланган тадқиқотлар ва инновацион технологияларни жорий этиш орқали юқори сифатли, истеъмолчилар талабига тўлиқ жавоб берадиган матолар ишлаб чиқариш имконияти янада кенгаяди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Жуманиёзов Қ.Ж., Ғофуров Қ.Ғ., Матисмаилов С.Л., Пирматов А., Холиёров М.Ш., Файзуллаев Ш.Р. Тўқимачилик маҳсулотлари технологияси ва жиҳозлари. «Ғофур Ғулом», Тошкент, 2012.

ISSN 3030-3907

2. Жуманиёзов Қ.Ж., Полвонов Ю.М. Пахта йигириш технологик жараёнларини лойиҳалаш. Тошкент, ТТЕСИ, 2007.
3. Павлов Ю.В. и др. Теория процессов технология и оборудование прядения хлопка и химических волокон. Иваново, 2000 г.
4. . Improving the drawing mechanism of a drawing frame machine for forming threads by preliminary estimate fabric quality indicators Journal of Critical Reviews, Том 7, Номер 5, D.R. Giyasova, D.A. Sadullayeva, D.S. Kazakova.
5. Симонян, В. О. Проектирование технологии производства хлопчатобумажной пряжи: учеб, пособие / В.О. Симонян, В. Ф. Галкин, О. Ю. Дмитриева, В. Л. Тарасов.-М.: ИНФРА-М, 2017.-55 с.
6. Сотскова О.П. Разработка технологии изготовления основовязаных полотен с уточной нитью, проложенной вдоль всей ширины игольницы, канд. дисс. Ленинград. 1986.
7. Shokirov Laziz Bakhtiyorovich, Ubaydov Qodir Zokirovich, Kazakov Farkhod Farmonovich. To study the effect of filling parameters on the efficiency of the cotton yarn spinning process. European Journal of Research Development and Sustainability (EJRDS) Available Online at: Vol. 2 No. 4, April 2021, ISSN: 2660-5570. 40-43 p.
8. Козулини В.В. Нормализация процесса вязания ПАН пряжи на плоскофанговым оборудовании, канд. дисс. Ленинград. 1981.

ISSN 3030-3907