



НОТЎҚИМА МАТОЛАРНИНГ ТЕХНОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ИККИЛАМЧИ ХОМАШЁ ТАРКИБИНИНГ ТАЪСИРИ

Патхуллаев Сарваржон Убайдулла ўғли¹

¹PhD, доцент

Исламбекова Нигора Муртозаевна²

²Т.ф.д., профессор

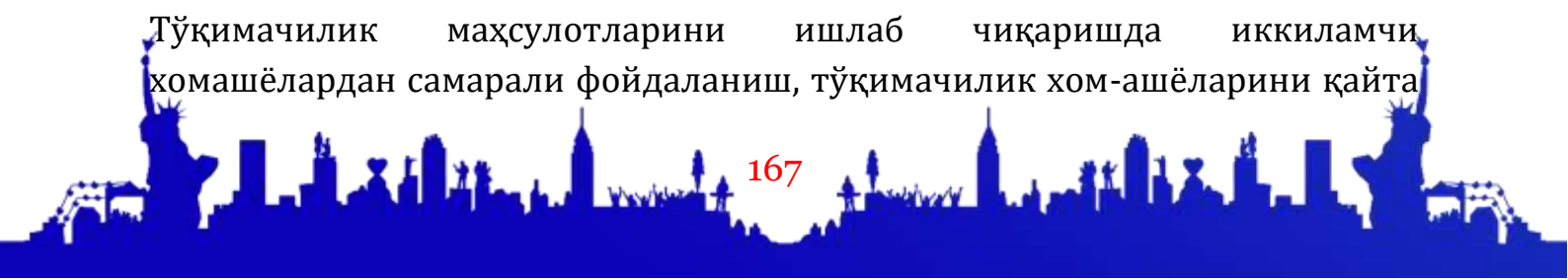
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7091325>

Аннотация. Мақолада пахта йигириш тарандиси, ипак йигириш тарандиси, тут толасидан турли вариантларда нотўқима матолар ишлаб чиқарилиб, уларнинг технологик кўрсаткичларига иккиламчи хомашёлар таркибини таъсири аниқланган. 100% пахтага нисбатан 2-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 17,1% га, қалинлиги 13,1% га, эни 1,4% га камайган, чизиқли зичлиги 17,4% га, сирт зичлиги 16,3% га, ҳажм зичлиги 5,0% га камайган, 3-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 2,8% га, қалинлиги 2,8% га ошган, эни 0,5% га камайган, чизиқли зичлиги 1,03% га, сирт зичлиги 1,3% га ошган, ҳажм зичлиги ўзгармаган, 4-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 20,6% га, қалинлиги 26,6% га ошган, эни 0,5% га камайган, чизиқли зичлиги 19,6% га, сирт зичлиги 19,8% га ошди, ҳажм зичлиги 10,0% га камайган.

Калит сўзлар: нотўқима мато, йигириш тарандиси, ипак йигириш тарандиси, тут толаси, қалинлиги, чизиқли зичлиги, сирт зичлиги, ҳажм зичлиги.

Ҳозирги кунда жаҳон амалиётида нотўқима матолар ишлаб чиқариш технологик жараёнларига таъсир этадиган муҳим омилларни аниқлаган ҳолда янги техника ва технологияларни ишлаб чиқаришга йўналтирилган илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Ушбу соҳада, иккиламчи ресурслардан самарали фойдаланишда тут дарахти пўстлоғидан тола ажратиш усуллари йўлга қўйиш, иккиламчи хом ашё ва чиқиндиларни кенгроқ жалб этиш, нотўқима матоларнинг технологик кўрсаткичларига иккиламчи хомашё таркибининг таъсирини ўрганиш, нотўқима матоларнинг сифат кўрсаткичларини яхшилаш, нотўқима матоларнинг физик хоссаларига иккиламчи хомашё таркибининг таъсирини тадқиқ этиш муҳим аҳамиятга эга. Республикада нотўқима матолар ишлаб чиқариш ҳажмини ва маҳсулот турини кўпайтириш масаласи, ҳам маҳаллий хом ашёдан самарали фойдаланиш масалаларини комплекс ҳал этиш енгил саноатни ривожланишида ўта муҳим аҳамият касб этмоқда [1].

Тўқимачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда иккиламчи хомашёлардан самарали фойдаланиш, тўқимачилик хом-ашёларини қайта





ишлаш муаммолари, нотўқима матоларни ишлаб чиқаришни лойиҳалаш, тола, ипнинг физик-механик хусусиятларини тадқиқ қилиш жараёнида маҳсулот сифатига таъсири масалаларини назарий ва амалий асосларини яратиш бўйича ва иккиламчи хомашё ва нотўқима матолар сифатини аниқлаш услубларини яратиш, нотўқима матоларнинг физик-механик хоссаларини ўрганиш, тўқимачилик материаллари тузилишининг ўзига хос хусусиятларига кўра деформацияси, янги структурали ипак ва аралаш матолар ишлаб чиқаришнинг илмий асосланган технологияларни такомиллаштириш масалалари билан боғлиқ илмий тадқиқотлар бир қатор олимлар томонидан ўрганилган. Лекин нотўқима матоларнинг ночизиқ деформацияланиш хусусиятларини намоён бўлиши сабабларини аниқлаш, деформацияланиш қонуниятларини ишлаб чиқиш ва унинг мустаҳкамлик назариясини такомиллаштириш, динамик кучлар таъсиридан нотўқима матонинг мустаҳкамлигини аниқлаш, баҳолаш ва башорат қилиш усуллари ишлаб чиқиш каби муаммолар етарли даражада ўрганилмаган.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқот жараёнида нотўқима матоларнинг физик-механик хусусиятларини аниқлаш, сифат кўрсаткичларини комплекс баҳолаш, тадқиқот натижаларини математик статистик услублар асосида қайта ишлаш ва таҳлил қилиш усулларида фойдаланилган.

Олинган натижалар тахлили. Нотўқима матоларни фойдаланиш мақсадини ҳисобга олиб хом ёки пардозланган кўринишида ишлаб чиқарилади. Илмий тадқиқотлар ва саноатнинг ривожланиши, хом ашё турининг кўплиги, уларни хиллашнинг имкониятларини кенглиги нотўқима матолар тайёрлаш усуллари кўпайишига олиб келмоқда. Бирон усулни номи бўйича мато тўғрисида керакли маълумотларни тўла олиб бўлмайди. Чунки, хомашё, жиҳоз тури ва мато сифатлари каби омиллар турли вариантларда такрорланиши мумкин. Биргина ишлатиладиган хомашё турига кўра нотўқима матоларнинг асоси таралган толалардан ҳосил қилинган тўшама ёки иплардан, матолар ва бошқа полимер қатламлардан иборат бўлади. Тўшама ва иплар тола таркибига кўра бир хил ёки турли толалар аралашмасидан тайёрланган бўлиши мумкин.

Нотўқима матолар ишлаб чиқаришда хом ашё сифатида барча турдаги толалар, иккиламчи хомашё, турли иплар ва танда матолар ишлатилади. Уларнинг ҳар бири ўзига хос геометрик, физик-механик хоссаларга эга



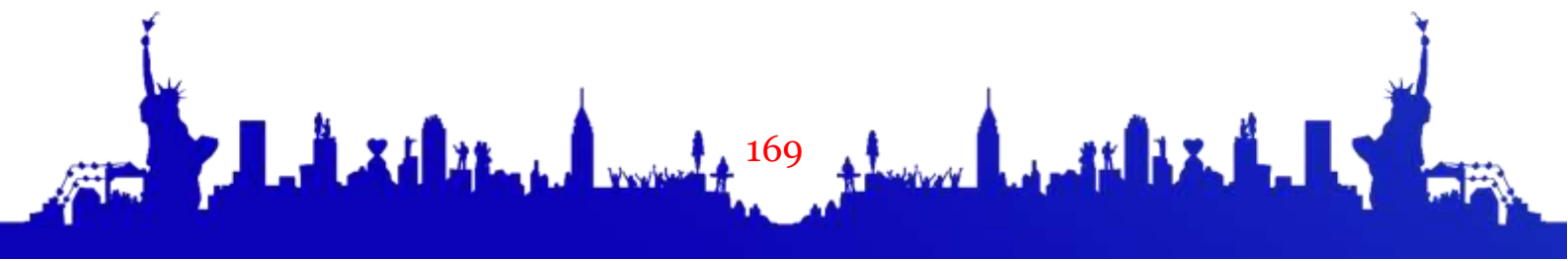


бўлганлиги учун нотўқима матолар олишга тайёрланиши лозим. Тайёрлаш жараёнлари ва жиҳозлари хомашё турига мувофиқ танланади. Нотўқима мато ишлаб чиқаришда кўплаб чиқиндилар ва иккиламчи хомашё ишлатилади. Аралашмада нечта турдаги чиқинди ва тола бўлишига қараб агрегатнинг дастлабки босқичида бир нечта тармоқлар ташкил этилади. Уларни аралаштиргандан кейин эса биргаликда титиш ва тозалашни давом эттириш мумкин. Нотўқима матонинг технологик кўрсаткичларини аниқлаш учун турли таркибли материал ресурсларидан олинган нотўқима матолардан фойдаланилди. Тадқиқот ишида тўрт хил таркибли вариантда аралашма ҳосил қилинди: 1-йигириш тарандиси 100%; 2-йигириш тарандиси 50%, ипак йигириш тарандиси 30%, тут толаси 20%; 3-йигириш тарандиси 70%, ипак йигириш тарандиси 15%, тут толаси 15%; 4-йигириш тарандиси 75%, ипак йигириш тарандиси 10%, тут толаси 15%. (1-жадвал).

1-жадвал

Нотўқима матоларнинг технологик кўрсаткичларига иккиламчи хомашё таркибининг таъсири

Вариантлар	Нотўқима матонинг массаси, g	Нотўқима матонинг қалинлиги, mm	Нотўқима матонинг эни, mm	1 m ² матодаги иппинг узунлиги, mm	Нотўқима матонинг чизиқли зичлиги, g/m	Нотўқима матонинг сирт зичлиги, g/m ²	Нотўқима матонинг ҳажм зичлиги, mg/m ³
1-вариант	5,79	0,69	203	202	28,6	141,3	0,20
2-вариант	4,80	0,60	200	203	23,6	118,2	0,19
3-вариант	5,96	0,71	202	206	28,9	143,2	0,20
4-вариант	7,30	0,94	202	205	35,6	176,2	0,18





Олиб борилган тадқиқот ишларини 1-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, 2-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 17,1% га, қалинлиги 13,1% га, эни 1,4% га камайди, 1 м² матодаги ипнинг узунлиги 0,5% га ошди, чизиқли зичлиги 17,4% га, сирт зичлиги 16,3% га, ҳажм зичлиги 5,0% га камайди, 1-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 2,8% га, қалинлиги 2,8% га ошди, эни 0,5% га камайди, 1 м² матодаги ипнинг узунлиги 1,9% га, чизиқли зичлиги 1,03% га, сирт зичлиги 1,3% га ошди, ҳажм зичлиги ўзгармади, 1-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 20,6% га, қалинлиги 26,6% га ошди, эни 0,5% га камайди, 1 м² матодаги ипнинг узунлиги 1,4% га, чизиқли зичлиги 19,6% га, сирт зичлиги 19,8% га ошди, ҳажм зичлиги 10,0% га камайди. Синов натижалари таҳлилидан кўриниб турибдики, таркиби турлича бўлган нотўқима матоларнинг массаси 4,8 дан 7,3 g гача, қалинлиги 0,60 дан 0,94 mm гача, эни 202 дан 203 mm гача, 1 м² матодаги ипнинг узунлиги 202 mm дан 206 mm гача, чизиқли зичлиги 23,6 дан 35,6 g/m гача, сирт зичлиги 118,2 дан 176,2 g/m² гача, ҳажм зичлиги 0,18 дан 0,20 mg/mm³ гача оралиғида ўзгариб борган [2,3].

Хулоса. Олиб борилган тадқиқот ишларини 1-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, 2-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 17,1% га, қалинлиги 13,1% га, эни 1,4% га камайди, 1 м² матодаги ипнинг узунлиги 0,5% га ошди, чизиқли зичлиги 17,4% га, сирт зичлиги 16,3% га, ҳажм зичлиги 5,0% га камайди, 3-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 2,8% га, қалинлиги 2,8% га ошди, эни 0,5% га камайди, 1 м² матодаги ипнинг узунлиги 1,9% га, чизиқли зичлиги 1,03% га, сирт зичлиги 1,3% га ошди, ҳажм зичлиги ўзгармади, 4-вариант бўйича олинган нотўқима матонинг массаси 20,6% га, қалинлиги 26,6% га ошди, эни 0,5% га камайди, 1 м² матодаги ипнинг узунлиги 1,4% га, чизиқли зичлиги 19,6% га, сирт зичлиги 19,8% га ошди, ҳажм зичлиги 10,0% га камайди.

Адабиётлар:

- 1.. Пахта-тўқимачилик кластерлари фаолиятини баҳолаш тартиби тўғрисидаги Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 22 июндаги 397-сон қарори
2. ГОСТ 3811-72. Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей.
3. ГОСТ 15902.2-79. Полотна нетканые. Методы определения структурных характеристик

