



TABIIY MATOLARDAN TAYYORLANGAN KIYIM DETALLARIDA SHAKL XAJMIY DETALLARNING QO‘LLANILISHIDA POLIMER KOMPOZISIYASINING TADQIQI

M.K.Rasulova, G.A.Buzrukxanova, N.M.Artikbayeva

Toshkent to ‘qimachilik va yengil sanoat instituti

Annotatsiya. Mazkur maqolada tabiiy tolali to‘qimachilik gazlamalaridan tayyorlangan ayollar kiyimi detallarida hajmiy shakl hosil qilish va shaklbarqarorlikni ta‘minlash masalalari yoritilgan. Zamonaviy moda tendensiyalari tahlil qilinib, ayollar kiyimlarida murakkab fazoviy shaklli detallarni yaratishda qo‘llanilayotgan an‘anaviy yelimli qotirma materiallarning kamchiliklari ko‘rsatib berilgan. Tadqiqot jarayonida qotirma materiallar o‘rniga polimer kompozitsiyalaridan foydalanish imkoniyatlari o‘rganilgan. Poliakrilat dispersiyasi asosidagi kompozitsiya bilan ishlov berilgan materiallarning shakl saqlovchanlik xususiyatlari solishtirma tahlil asosida baholanib, ularning yuqori samaradorligi asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari ayollar kiyimi detallarida hajmiy shaklni mustahkamlash va ekspluatatsion barqarorlikni oshirishda polimer kompozitsiyalaridan foydalanish istiqbolli ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: ayollar kiyimi, hajmiy shakl, shaklbarqarorlik, tabiiy tolali gazlama, polimer kompozitsiya, qotirma material

Jaxonda tikuv buyumlarining sifati bugungi kundagi turli xil kiyim ishlab chiqaruvchilari orasidagi raqobat darajasida ham ichki bozor, ham tashqi bozorda dolzarb masala bo‘lib qolmoqda. Tikuv buyumlarini ishlab chiqarilishi yuqori darajadagi mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish bilan bog‘liq bo‘lib, bunda



tayyorlashning yanada unifikatsiyalashtirilgan texnologiyasidan foydalanilinishi muxim vazifalardan biri xisoblanadi. Bugungi kunda iste'molchilar import mahsulotlarni afzal ko'radilar, chunki ularning mahsulotlari tashqi ko'rinish, sifati, ekspluatatsiya qilish muddati kabi asosiy talablarga javob beradi, shu bilan birga bu mahsulotlar o'zining narxining yuqoriligi bilan ham ajralib turadi [1].

Zamonaviy kiyim assortimenti (ayollar yengil assortimenti) shaklini kam o'zgaruvchanligi va iste'molchi talablariga bog'liq ravishda o'zining yetarli darajada barqarorligi bilan ajralib turadi.

Ayollar qomatida shakl hosil qilish erkaklar qomatidan tubdan farq qiladi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki [2], ayol mijozlar uchun erkak mijozlarga nisbatan moda industriyasida yangi modellar soni ko'proq ishlab chiqarilishi aniqlandi. Ayollar kiyimlarida murakkab fazoviy shakldagi detallar mavjudligi, bu kiyim detallarida zarur shakllarni hosil qilish va kiyim ekspluatatsiya davrida shaklbarqarorlikni saqlashini talab etadi. Shu sabab ilmiy tadqiqot ishida ayollar kiyimida shakl hosil qilish, shaklbarqarorlik xususiyatlari o'rganildi.

Xozirgi kunda dizaynerlar tomonidan ayollar kiyimlarida xajmiy detallarning keng qo'llanilishi 2025-2026 yilgi moda tendentsiyasida o'z aksini topgan [3] rasm).





1-rasm. 2025-2026 yillarda ayollar kiyimlarida hajmdor detallarning qo'llanilishi

Zamonaviy moda tendentsiyasi tahliliga ko'ra 2025-2026 yillarda ayollar kiyimlarida xajmdor shaklda katta englar, shleyf etaklar, bezak bantlar urf bo'lishi bashorat qilingan. Bunda asosiy ranglar och qaymoq rang va havo ranglardir. Ayollar kiyimi tashqi shakli bel qismi toraygan, taqilmasi bir va ikki bortli, yoqali shakllarda namoyon bo'lgan.

Ayollar kiyimi iste'molchilari bular 22 dan 35 yoshgacha bo'lgan, doimiy va barqaror daromadga ega bo'lgan ayollar bo'lib, ular o'zlariga ko'pincha moda do'konlariga tashrif buyurish va sotib olish imkonini bera oladilar [4].

Kundalik va ishbilarmonlik maqsadi uchun mo'ljallangan ayollar elegant kiyimlari insonning didi, o'ziga va atrofdagilarga bo'lgan munosabati, qarorlarni tanlash va qabul qilishidagi puxta yondashuvini ko'rsatadi. Oxir oqibatda bu juda ahamiyatli tarzda boshqalar tomonidan uning ishbilarmonlik sifatlarini qabul qilinishi va ish hamkorlarining unga ishonch darajasiga ta'sir qiladi [3-4].

Ayollar kiyimi detallarida shakl hosil qilish masalalariga qaratilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ko'krak va yelkalar sohasida shakl saqlovchanlikni yaratishda asosi tabiiy tolali to'qimachilik matoli yelimli qotirma materiallaridan foydalanilgan, bunda buyumning kerakli darajadagi sifatini ta'minlamaydigan unchalik qimmat bo'lmagan yelimli qotirmali materiallar qo'llanilgan [3-4].

Hozirgi kunda elimli qotirmalik tasmalar (ular to'qilgan va noto'qima bo'lishi mumkin) yordamida yeng, ort bo'lak, old va ort bo'laklarning yon qirqimlariga yuza



bo‘ylab yopishtirish orqali nafaqat qirqimlarni barqarorlashtirish, balki detallarni biriktirishda gazlamaning tortishishini kamaytiradi.

Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, yuqori sifatli buyumlar uchun gazlamalarning plastik xususiyatlarini unchalik kamaytirmasdan uning alohida uchastkalarini shakl saqlovchanligini ta’minlash maqsadga muvofiqdir.

Shu sabab ilmiy tadqiqot ishida qotirmalik materiallar o‘rni polimer kompozitsiyasiga almashtirilishi bo‘yicha izlanishlar olib borilgan.

Shakl hosil qilish xususiyati – bu to‘qimachilik materiallarining murakkab fazoviy shaklni hosil qilishi, uni barqaror mustahkamlash va buyumni ekspluatatsiya qilish jarayonida saqlashdir. Shakl hosil qilish tushunchasiga to‘qimachilik gazlamalarini shaklni hosil qilish va hosil qilingan shaklni mustahkamlashi kiradi [2].

Shakl hosil qilish – bu hajmdor shaklni yaratish jarayoni, ya’ni to‘qimachilik gazlamalarining cho‘zilishi, egilish, siqilishdagi deformatsiyasi hisobiga buyum detallarining alohida uchastkalarining dastlabki geometrik o‘lchamlarining mahalliy o‘zgarishidir. Hajmdor shaklni olish usuli va shakl hosil qiluvchanlik usuli har bir alohida holat uchun individual tarzda aniqlanadi va dastlabki gazlamalarning xususiyatlariga bog‘liq: tola tarkibi, ularning tuzilish xarakteristikalarini, tarkibidagi iplarning tuzilishi va xususiyatlari hamda bir qavatli, ko‘p qavatli va kombinasiyalashgan holda bo‘lishi mumkin bo‘lgan buyum materiallari paketining tuzilishi (buyumning turli xil uchastkalarida – materiallar qavatining har xil soni) [2].

Kiyim detallariga shakl berish va shaklbarqarorlikni ta’minlashda turli xil texnologiyalar qo‘llanilib, ular issiqlik bilan ishlov berishdan boshlab kimyoviy texnologiyalariga oid mustahkamlovchi elementlardan foydalanish bilan tugaydi.

Issiqlik bilan ishlov berish usullari bug‘ yoki yuqori haroratli pressning qo‘llanilishi bilan bog‘liq [2]. Mazkur usullar gazlamalarning deyarli tabiiy



ko‘rinishiga erishishni ta‘minlasada, biroq samaradorligi past xisoblanadi, bu hol yuqori elastiklikka ega gazlamalar bilan ishlashda yaqqol namoyon bo‘ladi [3-4].

Zamonaviy oraliq qavat materiallar gazlama iplari tuzilishining harakatchanligini saqlanishini ta‘minlaydi, bu bir tomondan keyingi ishlov berishda yelimli qotirma yopishtirilgan detallarga kerakli hajmdor shaklni berish, boshqa tomondan esa detallarga berilgan deformatsiyalar barqaror emas va ekspluatatsion ta‘sirlar tufayli qisman yoki butunlay relaksatsiyaga uchrashi mumkin [5].

Gazlamalarning taxlama hosil qilish xususiyatlari va to‘rli tuzilmaning suriluvchanligi qo‘llagan holda materiallarning “dag‘al” tuzilishiga ta‘sir qilish usuli turli xil materiallardan buyumlarni va har xil hajmiy shakllarni tayyorlashda keng tarqalgan. Bunda uning qo‘llanilishi ishlov berilayotgan gazlamalarning shakl hosil qiluvchanlik va taxlama hosil qilish xususiyatlari bilan chegaralangan. Ekspluatatsiyaga bardoshli barqaror shaklni olish uchun bo‘ylama, choklar, qotirma va boshqa vositalarga NIIB yordamida qo‘shimcha tarzda mustahkamlanishga erishish mumkin (1.7-rasm).

Gazlamadan tayyorlangan kiyim detallariga talab qilingan hajmdor shakl berishning keng tarqalgan va yuqori texnologik usullaridan biri – bu tikuvchilik ishlab chiqarishda polimer kompozitsiyalardan foydalanishdir [5-6]. Qattiq kompozitni shakllantirish asosiy gazlamaga to‘qimachilik gazlamalarining yuza qavatlarini mustahkamlaydigan termoplastik polimer (TP) ni yopishtirish bilan amalga oshiriladi [6].

So‘nggi yillarda tikuv buyumlarining hajmdor shaklini oshirish yoki mustahkamlashning yelimli texnologiyasi keng miqyosda qo‘llanilmoqda. Termoyelimli qotirmalik materiallarning (TYeQM) zamonaviy assortimenti juda ham xilma-xildir [7]. Shaklni mustahkamlash sifati va qotirma yopishtirilgan tizimning xususiyatlari ko‘p jihatdan qo‘llaniladigan TYeQM ning xususiyatlari va tuzilishiga bog‘liq bo‘ladi.



Ayollar kostyumi detallarida shakl barqarorlikni oshirish usuli ishlab chiqilgan bo'lib, u qotirmalik materialga poliakrilat dispersiyasining distirlangan suv mutanosibligi asosidagi kompozitsiya bilan ishlov berilishiga asoslanadi. Shaklning mustahkamligi koeffisientlari qiymatlarini taqqoslanishini ko'rsatishicha, kompozitsion materialning qo'llanilishi kiyim detallarida qotirmalik materiallar qo'llanilgan paketlarga nisbatan shakl saqlovchanligini oshirish imkonini beradi [7].

To'qimachilik gazlamalarining shaklni mustahkamlash xususiyatini turli xil modifikatsiyalashtiruvchi jarayonlar va kimyoviy preparatlarni hisobiga o'zgartirish mumkin [7].

Detallar yoki tayyor tikuv buyumlarining shaklini jarayonda faol kimyoviy muhitlar yordamda mustahkamlash imkoniyatlarini o'rganishga yo'naltirilgan. Shaklning mustahkamlanishi bug'li adsorbtsion muhitga texnologik eritma kiritilishi natijasida tolalarda hosil bo'lgan kimyoviy bog'lar yordamida amalga oshiriladi [7].

NIIB jarayonida namlik issiqlik tashuvchi va ishlov berilayotgan materiallarning plastifikatori sifatida xizmat qiladi. Suv molekulalari tola hosil qiluvchi polimerning makromolekulalari bog'larini zaiflashtirib, tolalarning shisha holatidan yuqori elastik holatga o'tishini tezlashtiradi va materiallarning deformatsiyalanishini orttiradi [7].

Shunday qilib, tikuv buyumida gazlamalarga hajmdor shaklni berishning usullari va yo'llarining tahlilini ko'rsatishicha, kompozitsion to'qimachilik gazlamalarining (KTG) shakl hosil xususiyatini tadqiq qilish bilan bog'liq ishlar deyarli mavjud emas. Ushbu gazlamalar assortimentining istiqbolliligi va doimiy kengayib borishi hisobga olinsa, polimer bog'lovchi bilan mahkamlangan ko'p qavatli tuzilishga ega bo'lgan KTG ning shakl hosil qilish xususiyatini tadqiq qilish dolzarb hisoblanadi.



Xulosa

Tikuv buyumida gazlamalarga hajmiy shaklni berish usullari va yoʻllarining tahlilini koʻrsatishicha, KTG ning shakl hosil qilish xususiyatini tadqiq qilish bilan bogʻliq tadqiqotlar etarlicha mavjud emas. Zamonaviy gazlamalar assortimentining istiqboli va doimiy kengayib borishini hisobiga, polimer kompozitsion materiallar bilan mustahkamlangan shakl hosil qilish xususiyatini tadqiq qilish dolzarb masala hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati

1.Артикбаева Н.М., Расулова М.К. Systematization And Analysis Of The Form And Folding Elements Of A Women's Jacket // J.Art and Design, 03-2024 г. P17-19. <https://doi.org/10.37547/ssa-V4-I3-6> (05.00.00; IF 0.766).

2.Артикбаева Н.М., Расулова М.К., Шин И.Г. Влияние складкообразования на формоустойчивость тканевой оболочки, пропитанной полимерной композицией // УзМУ хабарлари, 3-2024.

3. <https://ru.pinterest.com/pin/15833036184314271/>

4. Артикбаева Н.М., И.Г. Шин, С.Ш. Ташпулатов, И.В. Черунова, Н. Бралина Оценка напряженного состояния при формообразовании объемных участков деталей одежды потоком сжатого воздуха //Иванова-2019 г. Известия вузов.

№ 5 (383) 2019.-С181-186. DOI: 10.214151/1561-5405.

5. Артикбаева Н.М., Лутфуллаева Н.Л, Бахриддинова Д.А, И.Г.Шин, Ташпулатов С.Ш., Мурадов Т.Б.. Investigation Of Formation Conditions Pockage And Ensuring Pillarity Of Pillows From Composite Materials // European Science Review. Vienna-2018 year, 7-8. P. 252-254.

6.Артикбаева Н.М., Лутфуллаева Н.Л, Бахриддинова Д.А, И.Г.Шин, Ташпулатов С.Ш., Мурадов Т.Б.. Deformability Of The Package Of Multilayer Composite Material Of The Working Press Organ For Wet-Heat Treatment Of Sewing Products // European Science Review Vienna-2018 year, 7-8. P. 207-210.

7.Artikbayeva N.M. Kiyim detallari shaklbarqarorligini oshirish texnologiyasini takomillashtirish: т.ф.ф.д. PhD: -TTYSI.Toshkent, 2024.-187 b.