AYOLLAR KIYIMI DETALLARI SHAKLBARQARORLIKNI POLIMER KOMPOZITSIYALAR ASOSIDA OSHIRISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH

Artikbayeva Nozima Mumindjanovna
nozimaartikbayeva84@gmail.com
***Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti*, katta o'qituvchi**
Rasulova Mastura Kabilovna
mastura_m@mail.ru
Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti, texnika fanlari doktori professor

Annotatsiya: Maqolada zamonaviy moda tendentsiyasiga javob beruvchi ayollar jaketi detallari uchastkalarida shaklbarqarorlikni ta'minlashda polimer kompozitsiyasini qo'llash topografiyasi tadqiq qilingan. Ayollar kiyimi detallari shaklbarqarorligini polimer kompozitsiyalar asosida oshirish texnologiyasi ishlab chiqilgan. Ishlab chiqarish sharoitida kiyim detallari shaklbarqarorligi, texnologik jarayonlarga ta'sir etuvchi ko'rsatkichlar bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: kostyum, polimer kompozitsiya, fragment, tendentsiya, shaklbarqaror, texnologik jarayon.

Kirish. Tikuvchilik sanoatida turli assortimentdagi kiyimlarni ishlab chiqarishda yangi assortiment turlarini yaratish, ularning sifatini oshirish, xom ashyo sarfini kamaytirish, ishlab chiqarishga joriy etish hisobiga uning tannarxini pasaytirishga alohida e'tibor berilmoqda [1,2,3].

Jahonda moda tendentsiyalari asosida kiyim ishlab chiqarishda inson qomatiga individual yondashish, tez o'zgaruvchan moda tendentsiyasiga mos kiyimlarni ishlab chiqish, raqobatbardosh tikuv buyumlarini ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish, ularning ilmiy asoslarini yaratishga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Innovatsion gazlamalarning xususiyatini e'tiborga olgan holda moda tendentsiyalarini aniqlash, rivojlantirish va yangi polimer kompozitsiyasidan foydalanib zamonaviy tikuv buyumlarining shaklbarqarorligini oshirish texnologiyasini takomillashtirish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi [1].

Ma'lumki, ayollar jaketi кийим деталларида shakl hosil qilish va shaklbarqarorlikni oshirish uchun qotirmalik material sifatida dublerindan foydalaniladi. Moda tendentsiyasiga asosan shunday modellar borki shakl hosil qilishda dublerinni qo'llash imkoni mavjud emas. Shuni e'tiborga olgan holda assortimentlarning zamonaviy moda tendentsiyasi bo'yicha bichimlarining o'zgarishi kiyim detallariga polimer kompozitsiyasi qo'llanilishining individulalligini talab etadi. Xozirgi kunda zamonaviy moda tendentsiyasi tikuv buyumlarida xajmli assortimentlarni talab etmoqda [2,3,4,5].

Asosiy qism. Ma’lumki, ayollar jaketida shakl hosil qilish va shaklbarqarorlikni oshirish uchun qotirmalik material sifatida dublerindan foydalaniladi. Moda tendentsiyasiga asosan shunday modellar borki shakl hosil qilishda dublerinni qo‘llash imkoni mavjud emas. Shuni e’tiborga olgan holda assortimentlarning zamonaviy moda tendentsiyasi bo‘yicha bichimlarining o‘zgarishi kiyim detallariga polimer kompozitsiyasi qo‘llanilishining individulalligini talab etadi[2,4]. Xozirgi kunda zamonaviy moda tendentsiyasi tikuv buyumlarida xajmli assortimentlarni talab etmoqda [5,6]. Ushbu xajmli shaklni hosil qilishda polimer kompozitsiyasi muhim axamiyat kasb etadi (1-rasm).



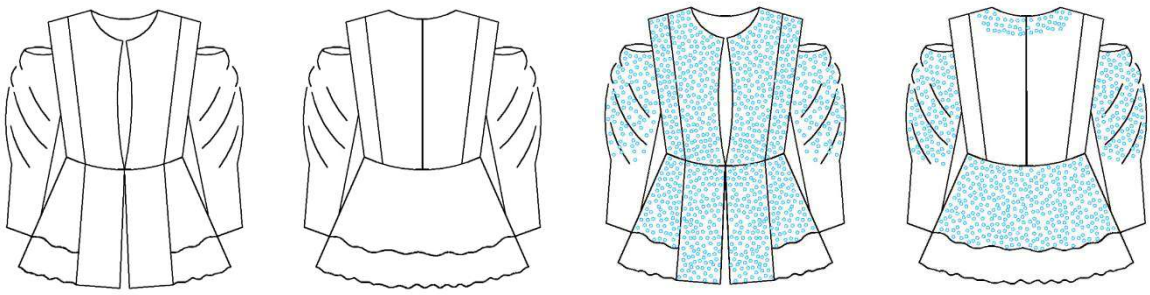
1-rasm. Zamonaviy moda tendentsiyasida ayollar jaketi detallarida xajmiy shaklning qo’llanilishi

Ayollar jaketida shaklbarqarorlik xususiyatini oshirish maqsadida polimer kompozitsiyani jaket detallarida qo‘llash topografiyasi o‘rganildi [7,8,9]. Bunda taklif etilgan ayollar jaketining xajmiy shakl hosil qiluvchi detallarida polimer kompozitsiya sini qo‘llash dublerin matosini qo‘llashga qaraganda yuqori samara berishi aniqlandi.

Ma’lumki, kiyim ishlab chiqarish jarayonida gazlamalarning tola tarkibidan kelib chiqib, ularga dublerin bilan ishlov berilganda buyum tayyor bo’lganiga qadar qotirma materiallarining asosiy gazlamadan ko‘chishi kuzatiladi. Shu sabab ayollar jaketi detallarida polimer kompozitsiyani qo‘llash orqali turli zamonaviy gazlamalarga dublerin bilan ishlov berishdagi qator kamchiliklarni bartaraf etishga erishildi [10].

Maqolada taklif etilgan model uchun xar bir andaza yuzasi Gemini CAD dasturi orqali aniqlandi, hamda detallarda polimer kompozitsiyani qo‘llanilish yuzasi xisoblandi. Umumiy yuzaga nisbatan polimer kompozitsiyani qo‘llanilish yuzasi matematik usulda xisoblab chiqildi (1-jadval).

PVA asosli polimer kompozitsiyasi ayollar jaketning old bo‘lak, old yon bo‘lak, old o‘rta bo’lak, baskalar, yeng, ort yoqa o‘mizi detallarida qo‘llanildi. Ayollar jaketida polimer kompozitsiya jaketning tahminan umumiy maydoniga nisbatan 52,3 % da qo‘llanildi.



2-rasm. Ayollar jaketi detallarida PVA asosli polimer kompozitsiyani qo‘llash topografiyasi

1-jadval

Ayollar jaketi detallar yuzasi bo‘yicha PVA asosli polimer kompozitsiya miqdorini aniqlash

t/r	Detallar nomi	Detallar yuzasi, sm^2	Polimer kompozitsiya qo‘llanilgan detallar yuzasi, sm^2	Farqi, %
1	Old bo‘lak	1056	940	5.2
2	Old yon bo‘lak	1150	1035	5.7
3	Yon bo‘lak	625	0	0
4	Ort bo‘lak	1900	70	0.4
5	Old o‘rta baska	622	590	3.2
6	Baska (I)	3225	3022	16.6
7	Baska (II)	3679.5	0	0
8	Yeng	4912.5	3100	17.1
9	Adip	978	742	4.1
Jami:		**18148**	**9499**	**52.3**

Ma’lumki, tayyor mahsulotning vazni kiyimning sifatini belgilaydi. Kiyim detallarida polimer kompozitsiya qo‘llash orqali tikuv buyumlari vaznini yenglillashtirishga erishiildi.

Ayollar jaketi vazni gazlama+dublerin va gazlama+polimer kompozitsiya namunalarda andazalar yuzasi bo‘yicha gazlamning yuza zichlik ko‘rsatkichi orqali aniqlandi. Bunda andazalar avra hamda qotirma andazalariga ajratib olindi. Gemini CAD dasturi orqali aniqlangan andazalar yuzasi paket material uchun

gazlama+dublerin hamda gazlama+polimer kompozitsiya namunalari yuza zichligiga ko‘paytirib topildi (2-jadval) [1].

2-jadval

Ayollar jaketi detallar yuzasi bo‘yicha buyum vaznini aniqlash

t/r	Detallar nomi	Andazalar yuzasi, sm^2	Gazlama+dublerin namunalari detal yuza zichligi, gr/m^2	Gazlama+PVA kompozitsiya namunalari detal yuza zichligi, gr/m^2
Avra detallari andazalari				
1	Old bo‘lak	1056	38121.6	30455
2	Old yon bo‘lak	1150	41515	33166
3	Yon bo‘lak	625	22562.5	18025
4	Ort bo‘lak	1900	68590	54796
5	Baska	4679.5	168929.9	134956.7
6	Ustki yeng	3014	108805.4	86923.7
7	Ostki yeng	1312.5	47381.2	37852.5
8	Adip	912	32923.2	26302
Jami:		10437	528 828.8	422 476.9
Farqi:			106 351.9	
Qotirma andazalar				
9	Old bo‘lak	940	33934	27109.6
10	Old yon bo‘lak	1035	37363.5	29849.4
11	Ort bo‘lak	126	4548.6	3633.84
12	Baska	441.5	160338.1	128092.8
13	Ustki yeng	380	13718	10959.2
14	Ostki yeng	60	2166	1730.4
15	Adip	799	28843.9	23043.2
Jami:		7781.5	280 912.1	224 418.44
Farqi:			56 493.66	

2-jadval ma’lumotlaridan xulosa qilish mumkinki, gazlama+dublerin hamda gazlama+polimer kompozitsiyali buyum namunalari yuza zichligi solishtirilganda gazlama+polimer kompozitsiya namunasi gazlama+dublerin namunasiga qaraganda 162845.56 g/m^2 ga, ya’ni 20.2% ga yyengil ekani aniqlandi [1].

Ayollar jaketiga dublerin va PVA asosli kompozitsiya yordamida ishlov berish texnologik jarayoni 3-rasmda keltirildi. Bunda dublerin uchun andazalar ishlab chiqish, joylashma va bo‘rlama tayyorlash, dublerin detallarini bichish, detallarni komplektlash va dublerinni avra detallariga presslash texnologik jarayonlari ishlab chiqarish sharoitida o‘rganildi va amaldagi va tavsiya etilayotgan usul bilan solishtirib tahlil qilindi [1,11].

Olib borilgan tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, dublerin yordamida bajariladigan texnologik jarayonda 6 ta operatsiyani o‘z ichiga oladi (3-rasm a). Tavsiya etilayotgan texnologiya bo‘yicha esa avralik bichiq detallariga PVA asosli kompozitsiyani purkash va quritish hamda detallarni komplektlash texnologik jarayonlarini o‘z ichiga olib, jami 2 ta operatsiyani tashkil etadi (3-rasm b).



a) **б)**

3-rasm. Texnologik jarayon sxemasi

Bundan shunday xulosa qilish mumkinki, ayollar kiyimida shaklbarqarorlikni oshirish uchun dublerin o‘rniga PVA kompozitsiyadan foydalanish hisobiga kiyimni tayyorlash texnologik jarayoni 3.0 martaga qisqardi.

Xulosa

Olib borilgan tadqiqot natijalaridan shunday xulosa qilish mumkinki, assortiment turi o‘zgargani sari kiyim detallariga ishlov berish texnologiyasi ham o‘zgarib boradi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra PVA asosli polimer kompozitsiya nafaqat ayollar kiyimi, balki tikuvchilik ishlab chiqarishda boshqa assortiment turlariga ham qo‘llash mumkinligi isbotlandi.

Мақолада PVA asosli kompozitsiya bilan ishlov berish orqali ayollar kiyimi detallarida shaklbarqarorlikni oshirish texnologiyasini takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqildi. Bunda mahsulot ishlab chiqarish jarayonidagi qotirma materiallarni sotib olishga ketadigan xarajatdan voz kechish, qotirma materiallar uchun andaza tayyorlash, ularni bichishga ketadigan sarf vaqtning qisqarishi va ishchi kuchini sarfini kamayishiga erishildi. Bu esa o’z navbatida mahsulot tannarxining kamayishi va ishlab chiqarish quvvatining oshishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

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

2. Artikbayeva N.M., Rasulova M.K., Systematization And Analysis Of The Form And Folding Elements Of A Women's Jacket // J.Art and Design, 03,2024 P17-19.
3.Артикбаева Н.М., Isayeva I.A., Giorgio Armani uslubining o‘ziga xos xususiyatlari va zamonaviy kostyum dizayni // Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy rassomlik va dizayn instituti Axborotnomasi ilmiy-amaliy jurnali, 1(17) 2024, 45-53 б
4.https://epicentrk.ua/articles/chto-takoe-delikatnaya-stirka.html
5.Замышляева В.В. Разработка методов оценки и исследование формоустойчивости клеевых соединений одежды: дисс… канд. техн. наук: 05.19.01./ ФГБОУ в п о «Костромской государственный технологический университет», -2013., с.207.
6.Липатова Л.А. Разработка методов оценки и исследование формовочной способности многослойных композиционных текстильных материалов: дисс… канд. техн. наук: 05.19.01./ Москва РГУ ИМ.А.Н.Косыгина.,-2017., с.206.
7.Артикбаева Н.М., Шин И.Г., Холиқов К.М., Раҳматова С.У., Ташпулатов С.Ш. Использование потока сжатого воздуха при формообразовании деталей одежды швейных изделий// Наманган мухандислик-технология илмий-техника журнали №1, 2020 йил Б.57-63
8.Ташпулатов С.Ш. Разработка высокоэффективной ресурсосберегающей технологии изготовления швейных изделий: Дисс. … докт.техн.наук. – Т.: ТИТЛП, 2008. – 322 с.
9.Артикбаева Н.М., Расулова М.К., Шин И.Г. Влияние складкообразования на формоустойчивость тканевой оболочки, пропитанной полимерной композицией // УЗМУ хабарлари, 2024 йил, Б 348-352.
10.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.
11.M.K.Rasulova. Tikuv buyumlari texnologiyasi nazariy asoslari. Darslik. Umid design nashriyoti. T., 2023 y. -256 b