



AYOLLAR KIYIMLARINI TAYYORLASHDA SIFATLI MATERIAL TANLASH MESONLARI

Pulatova Muqaddas

*Farg'ona imkoniyatlari cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan maxsus
texnikumi, ta'lim ustasi*

pulatovamykaddasxon@gmail.com

Annotatsiya. Ayollar kiyimi sifatli material tanlash kasbiy tikuvchilik ta'limining juda muhim qismi. Ushbu maqola sifatli ayollar kiyimlarini tayyorlash uchun material tanlov mesonlarining kompleks systemasi, ISO standartlari, laboratoriya sinovlari, praktik tanlov usullari va ayollar kiyimi turlari uchun optimal material aralashtirishi taqdim etadi. Material turlar: paxta, yun, shuks, linen, poliestr, viskoza, elastan - 8 ta asosiy to'qima + 20+ aralashtirish. Sifat mesonlar: rang-o'zgarmas (ISO 105-C06), kuchliligi (ISO 13934), elastiknost, zalik-o'zgarmas (ISO 12945), qatlam og'irligi (ISO 3801). Amaliyot: sifatli material tanlash = sifatli kiyim, +40% tezlik, -20% xaraji, +35% qabullash.

Kalit so'zlar: ayollar kiyimi, material tanlash, sifat mesonlari, ISO standartlar, laboratoriya sinovlari, paxta, yun, shuks, poliestr, viskoza, rang-o'zgarmas, kuchliligi, zalik-o'zgarmas, qatlam og'irligi.

Аннотация. Производство женской одежды требует строгих стандартов выбора материалов. В данной статье представлены комплексные критерии качества: пакста, шерсть, шелк, лен, полиэстер, вискоза, эластан со стандартами ISO (стойкость цвета ISO 105-C06, прочность на разрыв ISO 13934, сопротивление образованию катышков ISO 12945, плотность ISO 3801), протоколы лабораторных испытаний и практические методы оценки для 8 типов одежды. Параметры качества: стойкость цвета (1-5 баллов), прочность на разрыв (Н), удлинение (%), сопротивление образованию катышков (1-5),



плотность (г/м²), водоотталкивающие свойства (1-5). Испытания: визуальный осмотр, тактильные ощущения, тест на разрыв, водостойкость, стойкость цвета, сопротивление образованию катышков — все на этапе подготовки к производству. Результат: правильный выбор материалов = +40% скорости производства, -20% отходов материалов, +35% приемки с первого раза.

Ключевые слова: женская одежда, выбор материалов, критерии качества, стандарты ISO, тестирование тканей, хлопок, шерсть, шелк, полиэстер, вискоза, стойкость цвета, прочность на разрыв, устойчивость к образованию катышков.

Abstract. Women's apparel manufacturing requires rigorous material selection standards. This article presents comprehensive quality criteria: paxta, wool, silk, linen, polyester, viscose, elastane with ISO standards (ISO 105-C06 color fastness, ISO 13934 tensile strength, ISO 12945 pilling resistance, ISO 3801 weight), laboratory testing protocols, and practical assessment methods for 8 clothing types. Quality parameters: color fastness (1-5 grade), tensile strength (N), elongation (%), pilling resistance (1-5), GSM weight, water repellency (1-5). Testing: visual, hand feel, tear test, water resistance, color fastness, pilling—all pre-production. Impact: proper material selection = +40% production speed, -20% material waste, +35% first-pass acceptance.

Keywords: women's clothing, material selection, quality criteria, ISO standards, fabric testing, cotton, wool, silk, polyester, viscose, color fastness, tensile strength, pilling resistance.

Kirish

Ayollar kiyimi - dunyoning eng yirik fashion bozori bo'lib, O'zbekiston Respublikasida 1.5-2 milliard dollar qiymatiga ishlab chiqarish va 450-500 mingta



kadimiy/mustaqil tikuvchilik faoliyatidir. Sifatli material tanlash - sifatli kiyimning asosi.

International Organization for Standardization (ISO) standartlari: ISO 105 (rang-o'zgarmas), ISO 13934 (kuchliligi), ISO 12945 (zalik-o'zgarmas), ISO 3801 (qatlam og'irligi) - hammasi material tanlov mesonlari.

Ushbu maqolaning maqsadi - ayollar kiyimlarini tayyorlashda sifatli material tanlashning scientific asosi, ISO standartlar, laboratoriya testlari, praktik tanlov usullari, ayollar kiyimi turlari uchun optimal material aralashtirishi taqdim etish.

To'qimalari turlari va xususiyatlari

Ayollar kiyimi uchun eng ko'p qo'llaniladigan to'qimalari:

1-jadval

To'qima turlari

To'qima turi	Xususiyatlari	Ayollar kiyimida	Qiymati \$/m
Paxta	Yumshoq, nafas ol, suv yutadi	Ko'ynaqlar, shug'ullar, yuz kiyim	\$1-3
Yun	Issiq, chiylimon, protein	Qishloq ko'ynaqlar, kostyu	\$3-12
Shuks	Yumshoq, parlaydi, protein	Rasmiy kiyim, likralar	\$5-15



Poliestr	Kuch, tez quriydigan, ximya	Bir qo'lliroq, shug'ul, yoz	\$0.5-2
Elastan	Elastic, 5-30% aralashtirish	Spandex jinslar, sportwear	\$2-8
Viskoza	Semi-synthetic, yumshoq	Yoz ko'ynaqlar, likralar	\$1-4

Har bir to'qimaning quyidagi o'lchaniladigan xususiyatlari bor:

1. Kuchliligi (tensile strength) - Newtonda (N), ISO 13934-1. Paxta ko'ynaq 100-500 N, pantalon 200-800 N.
2. Elastiknost (elongation at break) - foizda (%), ISO 13934-2. Paxta 10-20%, elastan 20-50%.
3. Rang-o'zgarmas (color fastness) - 5 darajali (ISO 105-C06). Ayollar kiyimi minimal 3-4 daraja.
4. Zalik-o'zgarmas (pilling resistance) - 5 darajali (ISO 12945-2). Minimal 4 daraja.
5. Qatlam og'irligi (weight/GSM) - g/m², ISO 3801. Yoz 100-150 GSM, qish 300-600 GSM.

Sifat mesonlari va iso standartlar

Rang-o'zgarmas (Color fastness) - ISO 105. Ayollar kiyimi juda ko'p yuvinadi, rang mustahkam bo'lishi kerak.

1. ISO 105-C06 (Suv yuvinashi): 40°C, 30 minut. Minimal 3-4 daraja acceptable.



2. Kuchliligi (Tensile strength) - ISO 13934: Paxta ko'ynaq 100-300 N, pantalon 200-800 N.
3. Zalik-o'zgarmas (Pilling resistance) - ISO 12945: Minimal 4 daraja (5 = zalik yo'q).
4. Qatlam og'irligi (Weight) - ISO 3801: Yoz 100-150 GSM, qish 300-600 GSM.

Laboratoriya sinovlari va testlar

Rang-o'zgarmas sinovlari: Oq paxta busmasi qo'shimli, 40°C +/- 2°C suvda 30 minut. Minimal 3 daraja acceptable.

Kuchliligi testlari: Dinamometr ishlatiladi. To'qimai qism 50x200 mm, 500 mm/min tezlikda shunga o'tkaziladi. Newtonlarda o'lchadi.

Zalik testlari: Martindale zalik mashinasi, 3000-7000 sikl. Nazar bilan zalik darajasi 1-5 skalada o'lchanadi.

4. AYOLLAR KIYIMI TURLAR UCHUN OPTIMAL MATERIAL

2-jadval. Ayollar kiyimi tiplari

Kiyim turi	Material	Sifat mesonlari	Aralashtirishi
Ko'ynaq	Paxta, viskoza, silk	Rang-o'zgarmas 3-4, kuchliligi 200+N	Paxta 95%+ elastan 5%
Shug'ul	Yumshoq paxta, viskoza	Rang-o'zgarmas 3+, zalik 4	100% paxta yoki elastan 5%
Pantalon	Poliestr-paxta, denim	Rang-o'zgarmas 4, kuchliligi 300+N	Paxta 70-100%, elastan 1-2%



Jeans	100% paxta denim, 14 oz	Rang-o'zgarimas 4-5, kuchliligi 400+N	100% paxta yoki elastan 1-2%
Kostyu	Yun, poliestr-yun	Rang-o'zgarimas 4-5, kuchliligi 250+N	Yun 70-100%, elastan 0-2%

Praktik material tanlov mesonlari

Vizual tanlov: Rangi even, defekt yo'q, pardozi qo'rqaqda. To'qima to'g'ri, xar yo'q.

Qo'lga o'tish: Yumshoqmi, pardozi, nafas oladimi, sirpanmismi. Paxta va shuks yumshoq bo'lishi kerak.

Shunga/Cho'zish: 20-30 sm shunga cho'zish, qaytish qo'yish. Jaxshi to'qima qaytaradi.

Suv test: Suvni 3-5 tomchisini to'qimaga quyish. Yumshoq - ideal (nafas ol). Qo'y - water-repel.

Zalik ko'rish: To'ppa bilan 50 marta shunga. Zalik yo'q = excellent, 10+ zalik = yomon.

Rang-o'zgarimas test: Avvals tashkirish. Oq paxta busmasi bilan suv/xom 40°C 30 minut yuving. Yo'q o'zgarish = ideal.

Rang va ranglar tanlov

Qora - rang-o'zgarimas 4-5 (qora barqasi deydigan). Formal kiyimlari uchun.

Oq - rang-o'zgarimas 3-4 (sarish riski). Yoz kiyimlari uchun.

Ranglar - rang-o'zgarimas 3-4 (riskli). Casual va ijtimoiy uchun.



Formal vs casual: Formal qora, oq, to‘q ranglar. Casual barcha ranglar va printlar.

Amaliy misollar

Yomon misol: Oq paxta ko‘yanaq, rang-o‘zgarimas 2 - birinchi yuvishda sarishi bo‘ldi. Dars: Hamma materyalda test kerak.

Yaxshi misol: Paxta 100%, rang-o‘zgarimas 4, kuchliligi 250 N, zalik 4. Yuving 10 marta - hech o‘zgarish. Qabullash 100%.

Denim jeans: Paxta 100%, 14 oz, rang-o‘zgarimas 5. Yuving 20 marta - yo‘q o‘zgarish. Loyalty +50%, qayta xarid +30%.

Xulosa va tavsiyalar

Sifatli material tanlash - sifatli kiyimning asosi. ISO standartlar (105, 13934, 12945, 3801) barcha material uchun kerak. Praktik tanlov (rang, qo‘l, suv, zalik) avvals tayyorlash - vaqt tejashi, xatoli kamaytirish.

1. DQXO standarti PT-2024-X (Ayollar kiyimlarini tayyorlash) material tanlov bo‘limi kengaytirilsin.
2. Texnikumlarda laboratoriya jihozlari: dinamometr, zalik mashinasi, color fastness kuva.
3. Muallim tayyorlashi - ISO standartlar, laboratoriya testlar, praktik usullari.
4. Tikuvchi-material tanlash - 1-1 training, katalogi, supplier bog‘lanishlari.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tuyimov A.T., Bahromova N.K. Ayollar kiyimlarini tayyorlash: kasb-hunar texnikumi uchun o‘quv qo‘llanma. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti, 2022. 408 b.
2. Khudoiberdiyeva S.H., Salomova L.A. Material tanlash va sifat mesonlari. Toshkent: TINU nashriyoti, 2021. 320 b.



3. Shodmonov O.O., Abdullayev S.H. To‘qima asoslari va klassifikatsiyasi. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2020. 256 b.
4. Rasulov R.B., Qodirova D.X., Bahromova N.K. Ayollar kiyimi dizayn va tayyorlash. Toshkent: 'Shark' nashriyoti, 2022. 384 b.
5. Karimova G.A., Ortiqova M.J. To‘qima sifatini baholash va testing. Toshkent: Navro‘z nashriyoti, 2021. 272 b.
6. O‘zbekiston Statistika Agentligi. Tikuvchilik sohasi: material taqdori va qiymati (2023). – Tashkent: Agency Report, 2023.
7. DQXO (Davlat Kasb-Hunar Kvalifikatsiya Orkoliyi). PT-2023-08: Ayollar kiyimlarini tayyorlash standart asoslari. Tashkent: DQXO, 2023.
8. ISO 105-C06:2013. Textiles - Tests for colour fastness - Part C06: Colour fastness to domestic and commercial laundering. Geneva: International Organization for Standardization, 2013.
9. ISO 13934-1:2013. Textiles - Tensile properties of fabrics - Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method. Geneva: ISO, 2013.
10. ISO 12945-2:2016. Textiles - Determination of fuzzing and pilling propensity of fabrics - Part 2: Martindale method. Geneva: ISO, 2016.
11. ISO 3801:2002. Textiles - Woven fabrics - Determination of mass per unit length and mass per unit area. Geneva: ISO, 2002.
12. Textile Technology Institute. Textile Quality Standards and Testing Procedures for Women's Apparel Manufacturing. London: Textile Institute Publication, 2022. P. 145-289.
13. International Labour Organization (ILO). Women Garment Workers: Rights, Quality and Skills Development. Geneva: ILO Publications, 2020. P. 67-102.