

INTERLOK TO‘QIMASI ASOSIDA ARALASH TRIKOTAJ ISHLAB CHIQRISH: STRUKTURA, MATERIALLAR VA INNOVATSION YONDASHUVLAR

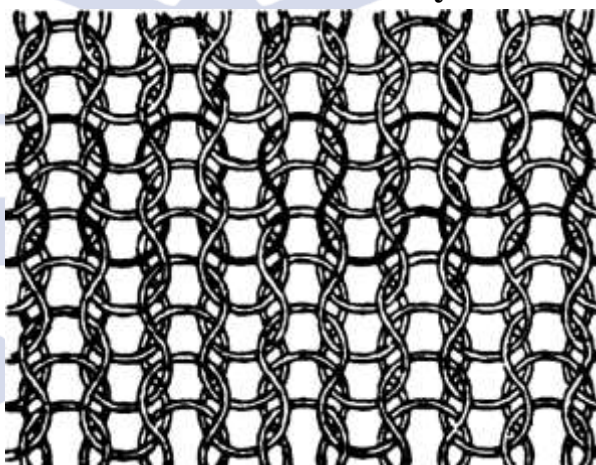
Nuriddinov Sayyodbek Ikromjon o‘g‘li, magistrant
G.N.Valiyev, professor
Farg‘ona politexnika instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada interlok to‘qimasi struktura va fizik xususiyatlari bo‘yicha tahlil qilingan. Aralash trikotaj ishlab chiqarishda ishlatiladigan xomashyo kombinatsiyalari va ularning mahsulot sifatiga ta’siri yoritilgan. Shuningdek, innovatsion texnologik yondashuvlar, jumladan, 3D to‘qish va smart tolalardan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Maqolada yengil sanoat korxonalarini uchun yangi texnologik yechimlar taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: Interlok to‘qimasi, aralash trikotaj, xomashyo kombinatsiyasi, 3D to‘qish texnologiyasi, smart tolalar, yengil sanoat.

Kirish. Interlok to‘qimasi yuqori zichlik, ikki tomonlama foydalanish, va moslashuvchanlik kabi afzalliklari bilan trikotaj sanoatida keng qo‘llaniladi. Yangi texnologik jarayonlar va xomashyo kombinatsiyalarini ishlab chiqish orqali aralash trikotaj mahsulotlarini yaratish imkoniyatlari tobora ortib bormoqda. Ushbu maqolada interlok asosida aralash trikotajni ishlab chiqarishning asosiy bosqichlari va innovatsion yechimlari tahlil qilinadi.

1. Interlok to‘qimasi: Struktura va fizik xususiyatlar



1-rasm. Interlok trikotaj



Interlok to‘qimasi ikki tomonlama trikotaj to‘qimasi bo‘lib, ikki igna qatori yordamida yaratiladi. Buning natijasida:

- **Zichlik:** Tuzilishining mustahkamligi va qalinligi oshadi.
- **Elastiklik:** Mahsulot shaklini uzoq vaqt davomida saqlaydi.
- **Tashqi ko‘rinish:** Ikkala tomonida ham bir xil ko‘rinishga ega.

Bu xususiyatlar interlokni nafaqat kiyim-kechakda, balki texnik matolarda ham qo‘llash imkonini beradi.

2. Aralash trikotaj: xomashyo kombinatsiyalari va afzalliklari

Aralash trikotaj ishlab chiqarishda bir nechta turdagi xomashyo birlashtiriladi.

- **Paxta va polyester:** Mustahkamlik va gigroskopik xususiyatlar.
- **Elastan va viskoza:** Moslashuvchanlik va yengillik.
- **Jun va akril:** Sovuq havoda issiqlikni yaxshi saqlash.

Bunday kombinatsiyalar mahsulot sifatini yaxshilaydi va uning amaliy imkoniyatlarini kengaytiradi.

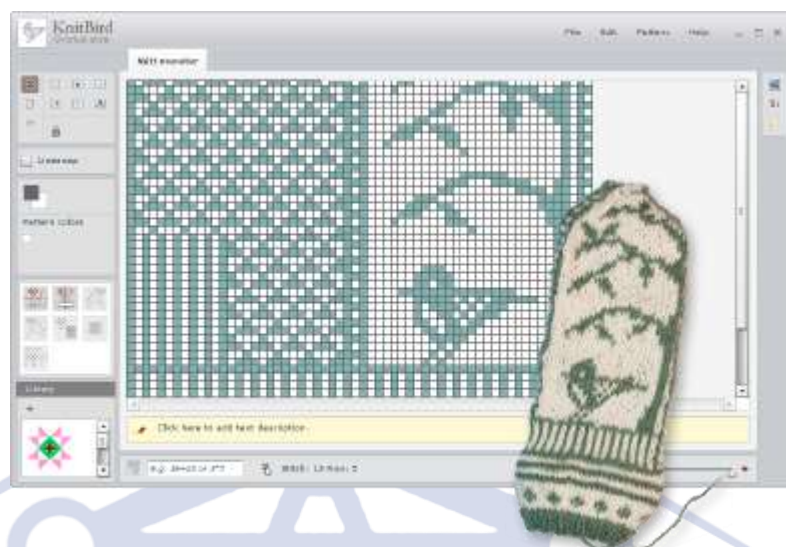
3. Innovatsion yondashuvlar va texnologiyalar

Interlok asosida aralash trikotajni ishlab chiqarishda zamonaviy texnologiyalar katta ahamiyatga ega:

- **3D to‘qish texnologiyalari:** Kompyuter yordamida murakkab naqshlarni hosil qilish.

Research Science and
Innovation House





2-rasm. KnitBird dasturi

- **Avtomatlashtirilgan jarayonlar:** Ishlab chiqarishni tezlashtirish va mahsulot sifatini yaxshilash.
- **Smart tolalardan foydalanish:** Haroratni boshqaruvchi va antibakterial xususiyatlarga ega materiallar yaratish.

Bu texnologiyalar mahsulotlarning funktsionalligini oshiradi va yangi bozor segmentlariga chiqish imkoniyatini beradi.

Xulosa. Interlok to‘qimasi struktura va fizik xususiyatlari bo‘yicha tahlil qilindi. Interlok to‘qimasi asosida aralash trikotaj ishlab chiqarish texnologiyasining rivoji yengil sanoat korxonalariga yangi imkoniyatlar ochadi. Materiallarning o‘zaro kombinatsiyasi va zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali mahsulotlar sifati yaxshilanadi, innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyati kengayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Орипов Ж. И., Валиев Г. Н. Исследование качественных характеристик шёлка–сырца механического и автоматического кокономотания // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2020): сборник материалов XXIII международного научно-практического форума (Иваново, 20-23 октября 2020 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2020. – 445 с., с. 84-87.

2. Валиев Г. Н., Орипов Ж. И., Валиев Н. Г., М. Турдиев М., Хомидов В.О. Технология снижения дефектности намотки шелковых нитей на

крутильных машинах // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 12-16.

3. Валиев Г.Н. Аналитическая зависимость распределения давления крестовой намотки на её основание вдоль оси паковки при сложных формах намотки и методика её определения // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2018. - № 3. – с. 106-113 (SCOPUS, CAS(pt)).

4. Валиев Г. Н. Структура, новые параметры слоя намотки мотальной паковки и теоретические зависимости их определения // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 17-23.



Research Science and
Innovation House

