# AVTOMOBILSOZLIK SANOATIDA NAQSHLI TO‘QIMACHILIK MATOLARIDAN FOYDALANISHNING ZAMONAVIY YO‘NALISHLARI

**O‘lmasov.A.Sh**, prof. **Valiyev.G‘.N**
Farg‘ona Davlat Texnika Universiteti; Magistr.

**Annotatsiya:** Maqolada avtomobil ichki ko‘rinishida ishlatiladigan naqshli to‘qimachilik matolarining turlari, ularni ishlab chiqarish texnologiyasi, fizik-mexanik va estetik xususiyatlari hamda qo‘llanilish istiqbollari ko‘rib chiqilgan. O‘rindiqlar, eshik ichki dizaynida foydalanish uchun matolar, shift va avtomobil ichki ko‘rinishidagi qismlarni qoplashda trikotaj to‘qimalaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, milliy naqsh elementlarini zamonaviy avtomobil dizayniga olib kirish, ekologik toza xomashyodan foydalanish va xossalari yaxshilangan matolar yaratish masalalari yoritilgan.

**Аннотация.**

В статье рассмотрены виды узорчатых текстильных материалов, применяемых в интерьере (салоне) автомобиля, технология их производства, физико-механические и эстетические свойства, а также перспективы применения. Проанализированы возможности использования трикотажных переплетений для обивки сидений, оформления внутренней части дверей, отделки потолка и других элементов салона. Также рассмотрены вопросы внедрения элементов национального узора в дизайн современного автомобиля, использования экологически чистого сырья и создания тканей с улучшенными свойствами.

**Kalit so‘zlar:** avtomobil tekstili, naqshli matolar, to‘qimachilik texnologiyasi, milliy naqshlar, fizik-mexanik xususiyatlar, ekologik to‘qimalar.

**Ключевые слова:** автомобильный текстиль, узорчатые ткани, текстильная технология, национальные узоры, физико-механические свойства, экологичные ткани.

Avtomobilsozlik sanoati jadal rivojlanayotgan hozirgi sharoitda xaridorlar avtomobilning texnik ko‘rsatkichlari bilan birga uning ichki qismi dizayni, qulayligi va tashqi ko‘rinishiga ham e’tibor bermoqda. Avtomobil ichki qismi dizaynini shakllantirishda to‘qimachilik matolari muhim o‘rin tutadi. Ayniqsa, naqshli matolar avtomobil ichki qismiga o‘ziga xos ko‘rinish beradi, foydalanuvchining didiga mos keladi va mahsulotning raqobatbardoshligini oshiradi. Avtomobil ichki qismida ishlatiladigan matolar yuqori mexanik mustahkamlikka ega, ishqalanish va quyosh nuriga chidamli, rangi o‘chmaydigan, havo o‘tkazadigan va uzoq xizmat qiladigan bo‘lishi kerak [1]. Shu sababli mato loyihalashda uning tashqi ko‘rinishi bilan birga ekspluatatsion xususiyatlari ham hisobga olinadi. Naqshli matolar avtomobil ichki

qismini yangilash, turli dizayn yechimlarini yaratish va milliy bezak elementlarini zamonaviy mahsulotga joriy etish imkonini beradi.

Avtomobil ichki qismi uchun ishlatiladigan matolar tuzilishi, ishlab chiqarish usuli va qo‘llanish joyi bilan bir-biridan farq qiladi. Trikotaj matolar halqalardan hosil bo‘lgani uchun cho‘ziluvchan va egiluvchan bo‘ladi; ulardan o‘rindiqning ayrim qismlarida, yon panellarda va kombinatsiyalangan qoplamalarda foydalanish mumkin. Ko‘p qatlamli materiallar bir necha qatlamdan iborat bo‘lib, qatlamlar orasiga ko‘pikli polimer yoki boshqa yordamchi material joylanadi. Bu materialning yumshoqligini, shaklini saqlashini va foydalanishdagi qulayligini oshiradi [1].

Naqshli mato tayyorlash bir necha bosqichdan iborat. Avval xomashyo tanlanadi: polyester, poliamid, polipropilen, viskoza va boshqa tolalar ishlatilishi mumkin, tanlashda mustahkamlik, issiqlikka chidamlilik, rang barqarorligi va ekologik talablar e’tiborga olinadi [1]. Keyin maxsus grafik dasturlarda naqsh kompozitsiyasi ishlab chiqiladi, bunda ranglar uyg‘unligi, naqsh takrori va avtomobil ichki qismining umumiy dizayni hisobga olinadi. Naqshning murakkabligiga qarab polotno, sarja yoki jakkard to‘qima tuzilishi tanlanadi va mato to‘quv dastgohida to‘qiladi. So‘ng matoga pardoz beriladi: u bo‘yaladi, yuviladi, yumshatiladi, kir va tashqi ta’sirlarga chidamliligini oshiradigan ishlovlardan o‘tkaziladi. Oxirida tayyor matoning fizik-mexanik, gigiyenik va ekspluatatsion xususiyatlari tekshiriladi [2].

**Avtomobil matolarining fizik-mexanik xususiyatlariga qo‘yiladigan talablar**

Avtomobil ichki qismidagi matolar har kuni ishlatiladi, ishqalanadi, harorat o‘zgarishi va quyosh nuriga duchor bo‘ladi, shu sababli ularning sifatini baholash zarur.

Asosiy ko‘rsatkichlar quyidagilar: ishqalanishga chidamlilik (mato uzoq foydalanishda yemirilmasligini bildiradi), uzilish kuchi (mexanik yuklamaga bardosh berish qobiliyati), rang mustahkamligi (quyosh nuri, yuvish va ishqalanishda rangning saqlanishi), havo o‘tkazuvchanlik (foydalanuvchi qulayligiga ta’sir qiladi), issiqlik xususiyatlari (haroratning o‘zgarishiga munosabati) va o‘lcham barqarorligi (foydalanish va parvarish jarayonida shakl hamda o‘lchamning saqlanishi) [2].

Bu ko‘rsatkichlarni aniqlashda standart sinov usullari qo‘llanadi: ishqalanishga chidamlilik Martindale usulida [3], rang mustahkamligi ISO 105 standartlari bo‘yicha [4], uzilish xususiyatlari esa ISO 13934 standartlari bo‘yicha [5] baholanadi. Sinovdan oldin namunalar ISO 139 bo‘yicha standart atmosfera sharoitida konditsiyalanadi [6].

**Milliy naqshlardan foydalanishning dizayn va texnologik imkoniyatlari**

O‘zbekistonning boy amaliy san’ati avtomobil tekstili uchun yangi dizayn yechimlarining manbai bo‘la oladi. Milliy kashtachilik, atlas va adras naqshlari, geometrik ornamentlar va an’anaviy gulli kompozitsiyalarni zamonaviy to‘qimachilik texnologiyasida qayta ishlash istiqbolli yo‘nalishdir. Milliy naqshlarni avtomobil matolariga tatbiq etishda naqsh elementlarini avtomobil ichki qismining umumiy dizayniga moslash, ranglar uyg‘unligini saqlash va naqsh takrorining to‘qima tuzilishiga mosligini ta’minlash kerak. Murakkab ornamentlarni jakkard

texnologiyasi yordamida hosil qilish mumkin, lekin bunda naqshning ko‘rinishi bilan birga matoning mexanik xususiyatlari ham saqlanishi lozim.

Masalan, o‘zbek milliy ornamentlaridan ilhomlangan geometrik naqshlarni jakkard to‘qimada hosil qilib, o‘rindiqlar uchun o‘ziga xos dizayndagi matolar yaratish mumkin. Bunday mahsulotlar milliy madaniy merosni zamonaviy sanoat bilan uyg‘unlashtirishga xizmat qiladi.

**Ekologik toza va innovatsion materiallardan foydalanish**

Hozir avtomobil sanoatida ekologik xavfsiz va qayta ishlangan xomashyodan foydalanish masalasi dolzarb. Bu jihatdan qayta ishlangan polyester tolalar, tabiiy tolalar va ularning sintetik tolalar bilan aralashmalari istiqbolli hisoblanadi.

Bunday materiallar ishlab chiqarishda resurslarni tejash va chiqindini kamaytirishga yordam berishi mumkin. Biroq tabiiy tolali materiallarni avtomobil ichki qismida qo‘llashda namlikka chidamlilik, o‘lcham barqarorligi, yonuvchanlik va xizmat muddati alohida baholanishi kerak. Matolarga kirga qarshi, antistatik va mikroorganizmlar rivojlanishini cheklaydigan pardoz ishlovlarini berish ham mumkin; bu avtomobil ichki qismining gigiyenik holatini yaxshilaydi.

Naqshli matolar ishlab chiqarish sohasida quyidagi yo‘nalishlarda ilmiy-amaliy ishlarni rivojlantirish maqsadga muvofiq: milliy naqsh elementlari asosida yangi jakkard to‘qima tuzilmalari ishlab chiqish; turli tarkibdagi tolalardan foydalanib, matolarning mustahkamligini oshirish; naqshli matolarning ishqalanishga va rang o‘chishiga chidamliligini tadqiq qilish; qayta ishlangan tolalar asosida ekologik materiallar yaratish; o‘rindiqlar uchun qulaylik va estetik ko‘rinishni birlashtiruvchi ko‘p qatlamli matolarni loyihalash.

Bu yo‘nalishlardagi tadqiqotlar to‘qimachilik korxonalariga yangi mahsulot turlarini chiqarish, mahalliy xomashyo va texnologiyalardan samarali foydalanish hamda avtomobil sanoati bilan hamkorlikni rivojlantirishda yordam beradi.

**Xulosa**

Avtomobil ichki qismida naqshli to‘qimachilik matolaridan foydalanish avtomobilsozlikning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Bunday matolar avtomobil ichki qismining ko‘rinishini yaxshilash bilan birga qulaylik va funksionallikni ham ta’minlaydi. Ko‘rib chiqilganlarga ko‘ra, zamonaviy to‘qish usullari va trikotaj to‘qimalari avtomobil ichki qismining turli joylarida qo‘llash uchun istiqbolli. Geometrik va milliy naqshlar mato yuzasini yanada go‘zal qiladi. Milliy naqshlarni avtomobil tekstiliga joriy etish mahalliy dizayn maktabini rivojlantirish, yangi raqobatbardosh mahsulotlar yaratish va to‘qimachilik sanoatining eksport imkoniyatini oshirishga imkon beradi. Keyingi bosqichda avtomobil ichki qismi uchun mo‘ljallangan naqshli matolarning fizik-mexanik xususiyatlarini tajribada o‘rganish, eng maqbul to‘qima tuzilishini tanlash va ekologik xomashyodan foydalanish bo‘yicha ilmiy izlanishlarni davom ettirish kerak.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Horrocks A. R., Anand S. C. *Handbook of Technical Textiles*. Woodhead Publishing.
2. Saville B. P. *Physical Testing of Textiles*. Woodhead Publishing.
3. ISO 12947-2. Textiles – Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method.