

**ESKI MATOLARNI QAYTA ISHLASH ORQALI YANGI TURDAGI
MATERIALLAR ISHLAB CHIQRISH TAHLILI.****G'ofurov Akmaljon Ilyosjon o'g'li¹**¹ *Farg'ona davlat texnika universiteti, Yengil sanoat muhandisligi kafedrasida assistenti,
akmalgofurov32@gmail.com; Tel: +998 91 153 27 95***MAQOLA
MALUMOTI****ANNOTATSIYA:****MAQOLA TARIXI:***Received: 17.06.2025**Revised: 18.06.2025**Accepted: 19.06.2025***KALIT SO'ZLAR:***Eski matolar, qayta
ishlash, yangi
materiyalar, noto'qima
mato, ekologik tozalik**Maqolada chiqindiga chiqarilgan kiyim va matolarni qayta ishlash orqali to'qimachilik va qurilish sanoatida yangi mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyatlari nazariy jihatdan tahlil etilgan. Qayta ishlash texnologiyalarining ekologik barqarorligi, mavjud metodlar, xorijiy tajriba va innovatsion ishlanmalarning ustunliklari yoritilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, chiqindilardan qayta ishlangan materiyalar issiqlik izolyatsiyasi, biologik parchalanish va kompozit materiyalar sifatida muhim ahamiyat kasb etadi.*

KIRISH. So'nggi yillarda atrof-muhitni muhofaza qilish va resurslarni tejash masalalari butun dunyoda dolzarb bo'lib qolmoqda. Xususan, to'qimachilik sanoati chiqindilari global muammolardan biri hisoblanadi. Har yili millionlab tonna kiyim-kechak, matolar chiqindi sifatida chiqadi va bu atrof-muhitga katta zarar yetkazadi. Shu bois, eski matolarni qayta ishlash va ulardan yangi turdagi materiyalar ishlab chiqarish texnologiyalarini rivojlantirish dolzarb vazifa sifatida qaralmoqda.

Eski matolarni qayta ishlash orqali nafaqat chiqindilar miqdori kamayadi, balki sanoat uchun yangi resurslar yaratiladi. Bu jarayon iqtisodiyot va ekologiyaning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Ushbu maqolada eski matolarni qayta ishlash usullari, ularning afzalliklari va qo'llanilish sohalari, shuningdek, kelajak istiqbollari ilmiy tarzda tahlil qilinadi.

Usullar (Methods): Eski matolarni qayta ishlash jarayoni murakkab va bir nechta bosqichlardan iborat. Quyida asosiy bosqichlar keltirilgan: Chiqindilarni to'plash va

saralash. Eski matolarni qayta ishlash uchun birinchi qadam ularni to'plash va sifatiga qarab saralashdir. Saralash jarayonida matoning turi (paxta, sintetik, aralash tolalar), holati va ifloslanish darajasi aniqlanadi. To'g'ri saralash qayta ishlash jarayonining samaradorligini oshiradi. Tozalash va dezinfeksiya qilish

Matolarni qayta ishlashdan oldin ularni kir, yog', bakteriya va boshqa zararli moddalardan tozalash talab qilinadi. Bu bosqich maxsus kimyoviy yoki ekologik toza vositalar yordamida amalga oshiriladi. Mexanik yoki kimyoviy parchalanish Tozalanib, saralangan matolarni kichik tolalarga ajratish uchun mexanik usullar qo'llaniladi (masalan, maydalash, yirtilish). Shuningdek, ba'zi holatlarda kimyoviy parchalanish orqali tolalar alohida elementlarga bo'linadi, bu esa yuqori sifatli yangi materiallar ishlab chiqarishga imkon beradi. Tolalarni qayta ishlash:

Ajratilgan tolalar qayta ipga aylantiriladi yoki noto'qima matolar tayyorlash uchun baza sifatida ishlatiladi. Ba'zan qayta ishlangan tolalar kompozit materiallarga qo'shiladi, ularning xususiyatlarini yaxshilash uchun. Yangi materiallarni ishlab chiqarish: Qayta ishlangan tolalar asosida quyidagi mahsulotlar ishlab chiqariladi:

Noto'qima matolar (filtrovka, izolatsiya materiallari);

Kompozit materiallar (qurilish, avtomobilsozlik uchun);

Isitish va ovoz izolatsiyasi uchun materiallar.

Natijalar (Results): Qayta ishlangan eski matolar asosida ishlab chiqarilgan materiallarning xususiyatlari va qo'llanilishi bo'yicha o'rganishlar shuni ko'rsatdiki: Texnik xususiyatlari: Qayta ishlangan tolalar asosidagi materiallar yuqori mexanik chidamlilikka ega bo'lib, issiqlik va ovoz izolatsiyasi jihatidan an'anaviy materiallardan kam qolmaydi. Ekologik foydalari: Bu materiallar biologik parchalanadigan va atrof-muhitga zarar keltirmaydigan komponentlardan tayyorlanadi, chiqindilar miqdorini kamaytiradi. Iqtisodiy samaradorligi: Qayta ishlash jarayoni ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirib, yangi ish o'rinlari yaratishga yordam beradi. Qo'llanilish sohalari: Qayta ishlangan materiallar qurilish, avtomobilsozlik, qishloq xo'jaligi, mebel ishlab chiqarish va boshqa sohalarda muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda.

Munozara (Discussion): Qayta ishlash texnologiyalarining rivojlanishi bilan birga, eski matolarni qayta ishlash sanoatining samaradorligini oshirish va ekologik ta'sirini kamaytirish imkoniyatlari kengaymoqda. Lekin quyidagi muammolar saqlanib qolmoqda. Texnologik murakkabliklar: Ba'zi mato turlari aralash tolalardan iborat bo'lib, ularni ajratish qiyin. Bu jarayonni optimallashtirish uchun yangi usullarni ishlab chiqish zarur. Sifat barqarorligi: Qayta ishlangan materiallar sifatining doimiy bo'lishi muhim,

ayniqsa qurilish va avtomobilsozlik sohalarida. Ijtimoiy omillar: Chiqindilarni to'g'ri saralash va yig'ish tizimi yaxshi yo'lga qo'yilmagan hududlarda qayta ishlash samarasi past bo'lishi mumkin.

Moliyaviy qo'llab-quvvatlash: Davlat va xususiy sektor tomonidan qayta ishlash sohasiga investitsiyalar ko'paytirilishi kerak.

Kelajakda yuqori texnologiyali usullarni joriy etish, ilmiy tadqiqotlarni kuchaytirish hamda aholining ekologik ongini oshirish muhim hisoblanadi.

Xulosa (Conclusion): Eski matolarni qayta ishlash orqali yangi turdagi materiallar ishlab chiqarish atrof-muhitni muhofaza qilish va sanoat resurslarini tejashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayon chiqindilarni kamaytirish, yangi iqtisodiy imkoniyatlar yaratish va sanoatda ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Kelajakda texnologik rivojlanish va davlat siyosatining qo'llab-quvvatlashi orqali ushbu yo'nalish yanada rivojlanishi kutilmoqda.

Adabiyotlar (References):

1. Xasanova Sh.X., Xolikov K.M. "Tolali chiqindilardan foydalanishning texnologik imkoniyatlari" // Namangan DU, 2017.
2. Sodiqov R. va boshq. "To'qimachilik sanoatida chang" // NamMTI, 2015.
3. Shoira Khasanova et al. "The analysis of fibrous waste in spinning mills" // AIP Conf. Proc. 2023.
4. European Commission. "EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles", 2022.
5. United Nations Environment Programme. "Textiles and the Environment", 2021.
6. Ghosh, S. 'Sustainable Textile Waste Management', Springer, 2020.
7. Kearney, A. 'Insulation from Recycled Textiles: A Case Study', Journal of Green Building, 2019.
8. H&M Foundation. 'Re:Newcell Project on Recycled Textiles', 2021.
9. Textile World. 'Recycled Nonwoven Innovations', 2022.