

**TOZALASH JARAYONIDA QO'LLANILADIGAN MEXANIZIMLARNING  
NAZARIY TAHLILI.**

*O'.A.Baxtiyorova*

**TOZALASH JARAYONIDA QO'LLANILADIGAN MEXANIZIMLARNING  
NAZARIY TAHLILI.**

*Ibroximjonov Zikrulla Shavkatjon o'g'li*

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В  
ПРОЦЕССЕ ОЧИСТКИ.**

*Muhammadjonov Rustam No'monjon o'g'li*

**THEORETICAL ANALYSIS OF THE MECHANISMS USED IN THE  
CLEANING PROCESS.**

**ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada tozalash jarayonida qo'llaniladigan mexanizimlarning nazariy tahlil qilindi.

**Kalit so'zlar:** jarayon, tozalash, mexanizm, qirqim uzunligi, massa, mahsulot sifati.

**АННОТАЦИЯ**

В этой статье был проведен теоретический анализ механизмов, используемых в процессе очистки.

**Ключевые слова:** процесс, очистка, механизм, длина обрезки, масса, качество продукта.

**ANNOTATION**

In this article, a theoretical analysis of the mechanisms used in the cleaning process was carried out.

**Keywords:** process, trimming, mechanism, trim length, mass, product quality.

Tolani jinlashdan keyin qoladigan o'luk va mayda ifloslikdan tozalash ularni presslab toylashdan oldin bajarilsa, samarali bo'ladi. Mashinada terilgan chigitli paxtani jinlanganda o'luk va mayda iflosliklar ba'zan standartda ko'rsatilgan normadan ortib ketadi. Agar bunday tolalar presslab toylansa, to'qimachilik fabrikalari tayyorlov tsexlari mashinalarining ishini qiyinlashtiradi. Bundan tashqari, paxta tolalari ko'proq gajaklanib, to'qimachilik fabrikalarida ortiqcha nobud bo'ladi. Jindan chiqqan

tolaning ayrim bo'lakchalari 15...20 mg bo'lib, ularning zichligi 0,15-0,25 kg/m<sup>3</sup>dan oshmaydi. Shuning uchun tola tozalaydigan mashinalarni paxta tozalash zavodlariga ham o'rnatish maqsadga muvofiq deb ko'rsatilgan. Tola tozalash mashinalari tolani o'luk va mayda iflosliklardan tozalash usuliga qarab, mexanik, aerodinamik va aeromexanik xillariga bo'linadi.

Bir mashinada tolani tozalash ishi necha marta bajarilishiga qarab, bir bosqichli va ko'p bosqichli; jinlar batareyasiga qarab esa bir jindan chiqqan tolani tozalaydigan xususiy va bir batareyali jindan chiqqan tolalarni tozalaydigan ishni esa batareyali tola tozalagichi deb ataladi

Tolani aerodinamik usulda tozalash tola oqimi uni transportirovka qiluvchi havo oqimi bilan birga egri chiziqli yo'ldan o'tganda hosil bo'ladigan markazdan qochirma kuchdan foydalanishga asoslangan. Biroq, aerodinamik tola tozalagichlarning tozalash samaradorligi yuqori bo'la olmaydi, chunki markazdan qochirma kuchlar tola yopishgan o'luk va mayda iflosliklarnigina ajrata oladi. O'luk va mayda iflosliklarning tolaga yopishish kuchi 0,98...1,47 N gacha etadi, vaholanki, tola tozalagich hosil qiladigan markazdan qochirma kuch ko'pi bilan 0,09...0,11 N ni tashkil etadi. Tola tozalagichga qo'yiladigan asosiy texnologik talablar quyidagilardan iborat:

- tola tozalagichning ishchi organlari tolaga ta'sir etganda uning fizikaviymexanikaviy xususiyatiga ta'sir ko'rsatmasligi kerak,
- tozalash paytida tola tarkibidagi ifloslikni va o'lukni maksimal ravishda ajratib olishi kerak,
- tolani sifat ko'rsatkichlarini standart normadan oshirib bormaslik,
- chiqindi tarkibiga qo'yilib ketadigan tola miqdorini kamaytirish lozim.

Tolatozalagichlarning texnologik ko'rsatkichlari va tozalash samaradorligi.

Tola tozalagich arrali tsilindrining umumiy ko'rinishi 5.2.1-rasmda keltirilgan. Arrali tsilindr asosan val 1, arrali disklar 4, arralararo qistirma 5, qotiruvchi gayka 2, hamda siquvchi shayba 3 dan tashkil topgan. A.N.Krigin o'tkazgan tadqiqotlaridan, arrali tsilindrning aylanishlar soni 500-1750 min-1oraligida o'zgarganda, uning tozalash samaradorligi Kning oshishi va chiqindi tarkibiga ketuvchi tola miqdori Bning kamayishi ma'lum. Ayniqsa  $n \leq 1000$  min-1ga etganda bu jarayonning optimal miqdorga etishi kuzatiladi.

Agar arrali silindr aylanish soni  $n > 1750$  min-1bo'lsa, u holda mashinaning kuchli titrash holati sodir bo'lishi natijasida bu texnologik jarayonga salbiy ta'sir eta boshlaydi. SHuning uchun bir pog'onali tola tozalagichlardan=1430-1460 min-1, 3 pog'onalilarda esan 960 -1450 min-1 qabul qilingan.

Mashinani tozalashda keng ishlatiladigan toza shisha tozalagich sifatida, changdan quruq mato yaratilishidan buyon mashhur. Ma'lumki, aniq mexanizm changga juda sezgir, nozik zarralar aniq mexanik nurlanishga katta zarar etkazishi mumkin. Shu sababli, changni tozalash va aniq mexanizmlarga zarar yetkazmaydigan

tozalovchi materialni topish juda muhimdir. Dastlabki kunlarda, changsiz mato bo'lmaganligi sababli, aniq mashina o'chirildi. Kamera linzalari oddiy matodan tayyorlangan. Ushbu turdagi mato defibratsiyani ishlab chiqarish uchun oson edi. Natija shuni bildiradiki, Oyning qanchalik ko'pi tozalandi, natija aniq mashina va linzalar uchun imkonsiz edi. Zararni tiklash. Kelajakda bu holatdan qochish kerak va vaqt talab qiladigan changsiz mato paydo bo'ladi va mo'rtlashuvning yangi davri ochiladi.

Cleanroom mato nozik mashina va linzalarini tozalashda aniq afzalliklarga ega. Birinchidan, o'zining pokligi. Changsiz mato 100-sinf toza xonada ishlab chiqariladi va ishlab chiqarish jarayonida barcha zarralar va changni tashqi tomondan ifloslantira olmaydi. Ikkinchidan, changsiz mato o'zi hech qanday chang hosil qilmaydi va defibratsiya qilinmaydi, shuning uchun bu tozalash jarayonida changsiz qolmaydi. Uchinchidan, toza mato tozalanishi, quritilishi va hokazolarni tozalash kerak va toza xona mahsuloti qadoqlash jarayonida ham qo'llaniladi, shuning uchun bu muhitda ifloslanish yo'q.

Tozalash mashinasining afzalligi tozalanayotgan tolani bir hil tekislikda bo'lishini ta'minlashidir, bu esa tolaning arrali baraban yuzasiga bir xilda o'ralib bir tekis taralish imkonini beradi. Tola tozalash jarayonidagi yupqa lenta hosil qilinib katta tezlik bilan tishli barabanga tolaning ilashishi oqibatida tolaning shtapel uzunligini kamayishiga olib kelishi mumkin. Tola tozalash mashinasiga o'rnatilgan quvvat katta, undan tashqari tozalash mashinasini ishlatish uchun alohida markazdan qochma ventilyatorlardan foydalanish kerak bo'ladi shu sababli ushbu tola tozalash mashinasida elektr quvvati sarfi katta. Ta'mirlash ya'ni mashinaga xizmat ko'rsatish murakkabroq.

#### REFERENCES

1. Peter R. Lord – in Handbook of Yarn Production/ Technology, Science and Economics/ A volume in Woodhead Publishing Series in Textiles: Book 2003 .
2. Odilkhonova, Nafisa, and Lastochkin Pavel. "CHANGE IN TECHNOLOGICAL AND QUALITATIVE INDICATORS OF CARD SLIVER FROM LOW-GRADE FIBER AND FIBROUS WASTE DURING THE CARDING PROCESS ON MODERN CARDING MACHINES." Innovative Technologica: Methodical Research Journal 2.12 (2021): 164-176. ISSN:277-0987/<https://it.academiascience.org/index.php/it/article/view/201>
3. Одилхонова Н.О., Азизов И.Р. Влияние степени подготовки волокнистых отходов на качество смесовой пряжи // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2020. №7(76). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/9979>