

JINLASH JARAYONIDA PAXTA TOLASINI SIFAT KORSATKICHINI OSHIRISH.

Anafiyeva Shalola Ubaydullo qizi.

Andijon mashinasozlik instituti.

MSSB yonalish 2-kurs talabasi.

Annotatsiya: Maqolada paxta tolasini jinlash jarayonidan keyingi tabiiy sifat ko'rsatkichlarini xalqaro universal tola standarti asosida amaliy tadqiqotlari aks ettirilgan.

Kalit so'zlar: paxta tolasini, sifat, xalqaro universal standart, arrali jin, xom-ashyo kamerasi, mexanik shikastlanish, arrali silindr, kalta tolalar, yuqori o'rtacha uzunlik, mikroneyr, HVI tizimi.

Kirish.

Paxta tolasini to'qimachilik va yengil sanoatida o'zining afzal-ligi bilan XX asrda o'ta muhim xom-ashyo sifatida ishlatilayotgan tolalar ichida yetakchi bo'lib kelmoqda. Dunyoda bugungi kunda 20 mln.tonna atrofida paxta tolasini ishlab chiqarilib, to'qimachilik korxonalariga yetkazib berilmoqda. Paxta tolasini yetkazib berish borasida Xitoy Xalq Respublikasi yetakchilik qilib, yiliga 4,2-4,4 mln.tonna paxta tolasini ishlab chiqarmoqda. Tolani sifat ko'rsatkichlari bo'yicha Bremen raunttest sinovlari, Liverpool koterovkasini shakllanishi borasida narx differensatsiyasi har doimgidek tolaning sifatidan tashqari, paxta yetishtiruvchi mamlakatlardagi hosildorlikga ham bog'liq bo'lmoqda. Har qanday shartdan qat'iy nazar, paxta tolasini sifatini yanada oshirib borish sanoatchilar oldiga katta vazifa qilib qo'yilgan.

Paxta tozalash korxonalarimizda o'rta tolali paxta navlarini jinlash, chigitdan tolalarni ajratib olinishi asosan 3 XDDM, 4 DP-130, 5 DP-130 rusumli arrali jin mashinalarida amalga oshirilmoqda. Arrali jinlarni AQSHdagi "Kontenental" va "Lyummus" kompaniyalarida ishlab chiqarilgan jinlarni Xitoydagi va AQSHdagi mashinalarini ishlash prinsipi deyarli bir hil bo'lib, paxta tolalari chigitdan jinining arrali silindrida ajratilib olinmoqda [1,2].

Paxta tolasini tabiiy sifat ko'rsatkichlari hamda shu tolalarni arrali jin mashinasidan keyingi sifat ko'rsatkichlari zamonaviy HVI 900 SA instrumental laboratoriya tizimida aniqlanib, tajriba va tadqiqot ishlatilishi o'tkazildi. Tajriba va tadqiqotlarni o'tkazilishidan asosiy maqsad, arrali jin mashinasida chigitlardan tolalarni xomashyo kamerasida arrali silindr yordamida ajratilishi jarayonida arralar tola sifatiga qay darajada yoki qancha foizda mexanik shikastlanish keltirayotganini aniqlashdan iborat.

Arrali jinning xomashyo kamerasidagi chigitli paxtaning harakati, chigitlarni o'z vaqtida kameradan chiqib ketolmay, ma'lum qismi kamerada 12-14 daqiqa aylanib qolib ketishi, chigitlarni ma'lum qismini mexanik shikastlanishi va ma'lum foiz tola-larni arralarda kesilishi muammo-lari saqlanib qolmoqda. Tola sifa-tiga salbiy ta'sir qiluvchi tola chigallari, kombinatsiyalangan chigallar, tugunaklar va chigit po'stlog'lari ham aynan arrali jinning xomashyo kamerasida vujudga kelmoqda.

Tadqiqotlar natijalari.

Tajribalar xalqaro universal paxta tolasini standarti bo'yicha, tola sifat ko'rsatkichlarini aniqlash uchun mo'ljallangan HVI 900 SA instrumental laboratoriya tizimida, IV va V tipdagi o'rta tolali S 65-24, Namangan-34, Namangan-77 seleksiya navlaridagi tolalarda o'tkazildi. Tadqiqot natijalari quyidagi jadvallarda, HVI 900 SA instrumental laboratoriya tizimidagi atama va sifat ko'rsatkichlari xalqaro universal paxta standarti asosida berilmoqda.

Xulosa.

Yuqoridagi jadvallardagi sifat ko'rsatkichlar bo'yicha xulosa qiladigan bo'lsak, paxta tolasini tabiiy sifat ko'rsatkichlariga asosan jin mashinasi aniq va ma'lum foiz mexanik shikastlanish keltirayotgani ko'rinmoqda. Xususan, uzunlik bo'yicha bir xillik foizi (Unf), kalta tolalar indeksi foizi (SFI), hamda yuqori o'rtacha uzunlik (Len) bo'yicha xalqaro universal paxta tolasini standart sifat ko'rsatkichlarda bu holat yaqqol ko'rinmoqda. 3-jadvaldan ko'rinib turibdiki, bu solishtirma arrali jin tabiiy paxta tolasini chigitdan ajratishda kalta tolalarni o'rta hisobda 2.5 foizga ko'payishiga, uzunlik bo'yicha bir xillikni o'rtacha 2.4 foizga kamayishiga hamda yuqori o'rtacha uzunlikni esa o'rta hisobda 1.7-2.0 mm.gacha kamaytirishga olib kelar ekan. Tadqiqot va tajribalardan yana bir xulosa kelib chiqadiki, xalqaro universal paxta tolasini standartida, tola arrali mashinasida jinlanganda tolaning sarg'ishlik, mikro-neyr va boshqa sifat ko'rsatkichlari o'z-garmay saqlanib qoladi. Mikroneyr, ya'ni tolaning pishib yetilganligi va ingichka, qalinligi paxta maydonida shakllanib bo'ladi. Bu ko'rsatkichga mashinaning ta'siri yo'q. Kalta tolalar foizini arrali jindan so'ng o'rta hisobda 2.5 foizga ko'payishi nafaqat paxta tozalash korxonasiga, balki kalava ip yigirish korxonalariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ishlab chiqarish va standart talablari va tajribalardan ma'lumki, 0.5 dyyumdan (12.7 mm.dan) o'lchami past bo'lgan paxta tolalari yigiruvga yaroqsiz hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. G.D.Djabbarov, S.D.Baltayev, D.A.Kotov, N.D.Solovyev, Pervichnaya "raxtani kayta ishlash" -M; 1978. -S. 148-163.
2. Эгамбердиев Ф. О. и др. ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН ИККИ БАРАБАНЛИ ТУГРИ ОЛИМЛИ ТОЛА ТОЗАЛАГИЧ УСКУНАСИНИНГ ТОЗАЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ //Журнал Технических исследований. - 2020. - Т. 3. - №. 5.
3. Egamberdiev F. et al. Theoretical study of the impact aimed at improving the efficiency of fiber cleaning //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. - IOP Publishing, 2021. - Т. 939. - №. 1. - С. 012032.
4. Юлдашева М. Т. и др. ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НИТЕЙ, ВЫРАБОТАННЫХ ИЗ ВОЛОКОН С РАЗЛИЧНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВЕРХНЕЙ СРЕДНЕЙ ДЛИНЫ //Наука и Мир. - 2016. - Т. 1. - №. 4. - С. 76-78.
5. Юлдашева М. Т. и др. Влияние смеси различных отходов шелка на неровноту и физико-механические свойства пряжи //Молодой ученый. - 2016. -№. 1. - С. 238-243.
6. Egamberdiev F. O. dr. IMPROVING THE CLEANING EFFICIENCY OF THE IMPROVED TWO-DRUM DIRECT FLOW FLAX CLEANING EQUIPMENT //Journal of Technical Research. - 2020. - Т. 5. - №. 3.
7. Jumaniyazov K., Egamberdiev F. O., Abbazov I. Z. The Effect of Crop Type on Cotton Quality Indicators //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. - Т. 7. - С. 13510-13518.
8. Эгамбердиев Ф. О., Валиева З. Ф. Влияние состава типовой сортировки и технологических процессов на механическое повреждение волокон //Молодой ученый. - 2018. - №. 17. - С. 97-100.
9. Doniyorova M. A., Kayumov A. K., Doniyorov B. B. Analysis of technological performance of tappet ark //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. - 2022. - Т. 12. - №. 1. - С. 270-272.
10. Daminov A. et al. Experimental determination of the wave height of the base and yarns in the tissue and a new method for measuring the tissue thickness without contact //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. - IOP Publishing, 2021. - Т. 939. - №. 1. - С. 012077.