

KLASTER TIZIMIDA PAXTANI QURITISHNING TEXNOLOGIK JARAYONLARINI O‘RGANISH VA TAHLIL QILISH

X.X.Imomnazarov

Farg‘ona politexnika instituti assistenti

Umarov Sodirbek Solijon o‘g‘li,

Turanov Faxriddin Akramjon o‘g‘li

Farg‘ona politexnika instituti talabalari

Annotatsiya: Ushbu maqolada Farg‘ona viloyatida joylashgan “Fergana-Oceana” MCHJ paxta tozalash korxonasida chigitli paxtani quritish texnologik jarayonidagi minorali quritish uskunasing ishlash uslubi va texnologik jarayonlarni tahlil qilish uchun chigitli paxta xom ashyosini An 37 va Namangan 77 seleksion navlarida tajribalar o‘tkazildi. Olingan natijalardan uskunaning paxta tarkibidagi namlikni ajratish miqdori, paxtaning bo‘lish vaqti, uskunaning 1 kg namlikni bug‘latish uchun sarf bo‘lish miqdori va tahlili natijalari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: quritish, namlik, polkalar, ifloslik, seleksiya, ishchi kamera.

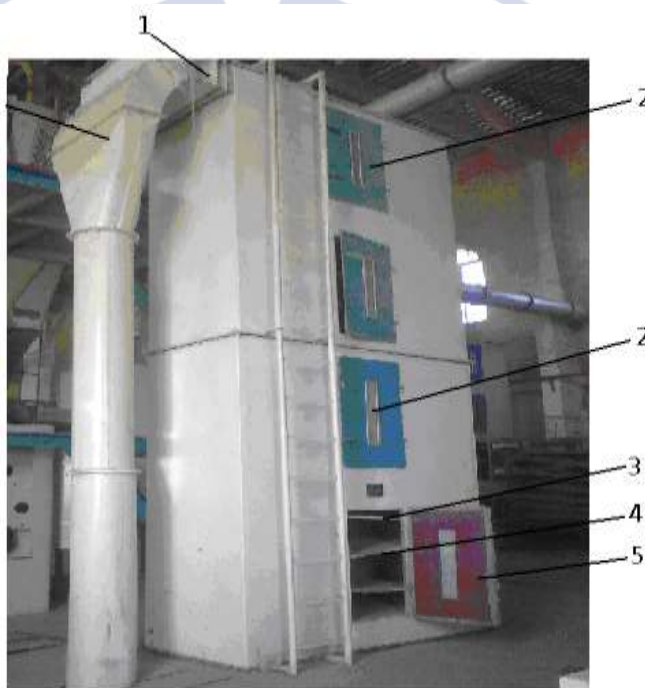
Kirish

Hozirgi vaqtda paxta xom ashyosini quritish uchun foydalanib kelinayotgan barabanli quritishlarni bir qator kamchiliklari ayniqsa yoqilg‘i va elektor energiyani ko‘p sarf qilinishi hamda paxta xom ashyosining tabiiy sifat ko‘rsatkichlarining buzilishiga yani paxtaning eshilishiga sabab bo‘layotganligi o‘tkazilgan tajribalar yordamida aniqlandi [1-3]. Shuning uchun paxta tozalash sanoati rekonstruksiya va modernizatsiya qilish dasturiga muvofiq Farg‘ona viloyatida joylashgan “Fergana-Oceana” MCHJ paxta tozalash korxonasiga tadbiq etilgan xorijiy paxta tozalashning texnik va texnologiyasini o‘rganish va taxlil qilish korxonada bir qator tajribalar o‘tkazildi:

Asosiy qism

O‘tkaziladigan tajribalar oldindan rejalashtirilgan reja asosida o‘tkazildi. Buning uchun biz bevosita ishlab chiqarish texnologik jarayonga o‘rnatilgan mashinalardan olingan namunalarni laboratoriya sharoitida o‘tkazilib tahlil qilindi. Tajriba Andijon-37 va Namangan-77 seleksion navlarida o‘tkazildi. Tajribada

bevosita MGZ -10 minorali quritish uskunasi ishchi kamerasidagi o'rnatilgan polkalarida paxta xom ashyosining harakati maxsus kuzatish oynalari orqali nazorat qilib turilib uning harakati foto kuzatuvlar orqali amalga oshirildi [3-5] (1-rasm). Paxta xom ashyosining harakatlanish jarayonida uskunaning yuqorgi qismiga o'rnatilgan qoziqchali tozalagichlarda paxtaning tarkibidagi mayda iflosliklarni tozalash jarayoni kuzatildi. Uskunaga kirayotgan va undan chiqayotgan paxta xom ashyosini namlik va iflosligi bo'yicha namunalar olinib laboratoriya sharoitida aniqlandi.



1-rasm: Minorali quritgichning umumiy ko'rinishi

Bu yerda: 1- nam paxta tushish quviri; 2- kuzatish oynalari; 3;4- paxta xarokatlanuvchi polkalar; 5 – kuzatish eshiklari.

Olingan natijalar maxsus jadvallarga to'ldirib borildi (1-jadval). Minorali quritish uskunasiga o'rnatilgan polkalarda paxta xom ashyosining harakati havoning tezligi yordamida amalga oshirilishi natijasida ishchi kamerasidagi havoning tezligi katta yoki kichikligiga qarab paxtaning ishchi kamerada bo'lish vaqti 11-13sekundni tashkil etilishi aniqlandi.

1-jadval

Mino rali quritkichni ng ishchi kamerasi d a havoning tezligi, m/sek :	Mino rali quritishda paxtaning bo‘lish vaqti, sek:	Paxta ning boshlang‘i ch namligi, %: $W_{p.b}$	Paxta ning minorali quritgichda n keyingi namligi, %: W_p	Paxta ning boshlang‘i ch iflosligi, %: $Z_{p.b.i}$	Mino rali quritgichd an keyingi iflosligi, %: $Z_{p.q.i}$
24	8	11,0 0	10,26	6,46	5,3
22	7	10,8 6	10,46	6,76	5,76
25	9	11,2 0	10,36	6,59	5,47
26	8	11,5	10,40	6,76	5,55
21	7	10,9	10,51	6,67	5,58

Ushbu olingan natijalardan ko‘rinib turibdiki minorali quritgichning namlik ajratishi o‘rtacha 0,8 % ni tashkil etmoqda, minorali uskunasiga ketma – ket o‘rnatilgan 2 ta qoziqchali barabanlar paxtani to‘rli yuzaga sidirib o‘tishi natijasida paxta xom ashyosi tarkibidagi passiv mayda iflosliklarni tozalash bo‘yicha samaradorligi 14,7 % ni tashkil etishini ko‘rsatdi [5-9].

Minorali quritish uskunasida havoning paxtasiz harakatlanishi o‘rtacha 26 m/sek bo‘lganda ishchi kamerada paxtaning bo‘lish vaqti o‘rtacha 8 sekundni tashkil etmoqda. Bu esa paxtaning tarkibidagi namlikni to‘liq ajratmasdan faqatgina tola tarkibidagi erkin namliklarni ajratib olish imkoniyatini beradi.





1-rasm: laboratoriya xonasida paxta xom ashyosining tarkibidagi mayda iflosligini aniqlash uchun namuna olish jarayoni.

Bu yerda: 1- olingan namunani saqlash bonkasi; 2- minerali quritish uskunasi oldingi va keyingi olingan namuna.



2-rasm: laboratoriya xonasida paxta xom ashyosining tarkibidagi mayda ifloslikni aniqlash jarayoni.

Bu yerda: 1- LKM laboratoriya uskunasi; 2- paxta tarkibidagi mayda ifloslikni aniqlash uchun olingan namuna.

Past navli paxta xom ashyosini quritish uchun texnologik jarayonlarga kamida 3 yoki 4 ta minerali quritish uskunalarni ketma – ket o‘rnatishni talab etilmoqda. Bu esa 1 kg namlikni bug‘latish uchun sarf qilinadigan yoqilg‘ining miqdorini oshishib ketishiga olib keladi. Minerali quritish uskunasi issiqlikni umumiy sarfini aniqlash natijasida uskunaning F.I.K 17,84% ni tashkil etishi aniqlandi. Olingan

natijadan ko‘rinib turibdiki uskunaning F.I.K juda past ekanligi aniqlandi. Ishchi kameradagi havoning tezligini kosali anyomametrlar va maxsus sekundamer yordamida aniqlandi [7-10].

Paxta xom ashyosini ishchi kamerada bo‘lish vaqtini aniqlash uchun ishchi kamerada paxtaning to‘liq chiqib ketganidan so‘ng 10 kg dan 50 kg gacha bo‘lgan paxtani ishchi kameraga berish bilan chiqish vaqtidagi paxtaning miqdorini o‘lchash yo‘li bilan aniqlandi.

Xulosa

Ushbu maqolada olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlaridan olingan nazariy ma‘lumotlardan foydalanib shunday xulosaga kelishimiz mumkinki hozirgi kunda mahalliy chigitli paxtani qayta ishlash korxonalarida foydalanib kelinayotgan 2SB-10 barabanli quritshlarni bir qator kamchiliklari ayniqsa yoqilg‘i va elektor energiyani ko‘p sarf qilinishi hamda paxta xom ashyosining tabiiy sifat ko‘rsatkichlarining buzilishiga yani paxtaning eshilishiga sabab bo‘layotganligi o‘tkazilgan tajribalar yordamida aniqlandi hamda zamonaviy xorijiy firmalarda ishlab chiqarilgan MGZ-10 Minorali chigitli paxtani quritish uskunasi mahalliy ishlab chiqarish korxonalariga tadbiq qilgan xolda ishlab chiqarish unumdorligini oshirish va mexanik shikastlanish darajasi kam bo‘lgan sifatli tola ajratib olinishiga erishishimiz mumkun degan xulosa kelindi.

Foydalangan adabiyotlar

1. N.A.Navruzov., I.D.Madumarov., N.M.Axmatov., M.A.Axmatov., Yuqori navli paxta xom ashyosini quritish uskunasi.To‘qimachilik muammolari №2/2009. 104-106 b.
2. X.E.Turdiyev., M.A.Axmatov., Minorali quritsh uskunalarida paxtani xar xil namligi bo‘yicha ish samaradorligin o‘rganish., Magistratura talabalarning ilmiy maqolalar to‘plami 2012
3. Shohida, K., & Khurshidbek, I. (2022). Investigation of ways to increase the speed of the raw material roller on the ginning equipment. *Universum: technical science*, (2-7 (95)), 40-42.
4. Sodiqovna, A. M., Abdurashidovna, E. R., & Uktamovna, A. D. Study of female abnormal body types and their analysis. *JournalNX*, 7(06), 333-335.
5. Sodiqovna, A. M. (2022). Determining the Type of Clothing Suitable

for Women With An Non Typical Figure. Texas Journal of Engineering and Technology, 10, 22-26.

6. Abduraximova, M. (2022). Notipaviy qomatli ayollarga mos tushuvchi kiyim turini aniqlash. *Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования*, 1(18), 41-45.

7. Ergashov, Y., Babayeva, M., & Akhmedov, A. (2023). New regenerator design for regeneration of raw cotton voles from non-ginned seeds. *Academia Science Repository*, 4(04), 32-35.

8. O‘g‘li, T. U. D. U., & Qizi, B. M. N. (2022). Verification of the values obtained based on the theoretical analysis of the working details of the crusher in the program “Solidworks”. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(10), 222-229.

9. Baxtiyorovna, N. B. (2022). Development of Structures of Double Patterned Weaves With Elements of Press Loops With A Geometric Pattern. *Eurasian Research Bulletin*, 14, 175-181.

10. Maxmudjon, T., & Dildora, Y. (2021). Hygienic Effect Of The Drapery Of Children’s Clothes. *The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research*, 3(11), 48-52.

Research Science and Innovation House