

## IP YIGIRISHNING PAXTA VA KIMYOVIY TOLALARDA O‘ZIGA XOSLIGI

**S.T. Sultonov**

O‘qituvchi, Farg‘ona politexnika institute, Farg‘ona, O‘zbekiston

E-mail: [saminjon007@gmail.com](mailto:saminjon007@gmail.com)

**Mominjonov Zuhridin Raxmiddin o‘g‘li**

92-21 YSTJ guruh talabasi, Farg‘ona politexnika institute, Farg‘ona, O‘zbekiston

### **Annotatsiya**

Mazkur maqolada to‘qimachilikda muhim sanalgan paxta va kimyoviy tolalarni yigirish masalalari muhokama etiladi. Bunda paxtani yigirish, uning sistemalari, texnologiyalari kabilar ko‘rib chiqiladi. Kalit so‘zlar: tola, paxta, yigirish, ip, kalava.

**Kalit so‘zlar:** tola, paxta, yigiruv, ip, kalava.

### **Kirish**

Paxtani yigirish. Paxta tozalash zavodlarida dastlabki ishlov berilgandan so‘ng paxta to‘qimachilik korxonalariga yuboriladi. Bu yerda oldin yigiruv fabrikasiga yuborilib, u yerda tartibsiz tolalardan kalava ip tayyorlanadi. Kalava ipdan ko‘pgina to‘qimachilik buyumlari: gazlamalar, trikotaj, noto‘qima buyumlar, iplar olinadi. Yigirish sistemalari. Tolalar massasidan kalava ip olish uchun paxta bir necha ishlov operatsiyalaridan o‘tishi lozim.

### **Asosiy qism**

Yigiruv fabrikalariga paxta presslangan holda keltiriladi. Dastlabki ishlash zavodlarida dastlabki ishlov berilgandan so‘ng paxta yirik, iflos aralashmalar va chigitlardan tozalanadi. Biroq unda anchagina mayda aralashmalar, shuningdek shikastlangan (kalta) tolalar qoladi. Bu massadagi ayrim tolalar chigallashgan, bir-biriga yopishib qolgan yoki ularga iflos aralashmalar ilashgan bo‘ladi. Shuning uchun paxtani yigirishdagi barcha operatsiyalardan maqsad tolalarni tozalash, tolalarni titish va aralashtirishdan, so‘ngra ularni parallellash maqsadida tarashdan, so‘ng tarash mashinasida o‘tadigan navbatdagi operatsiya tarash deb ataladi. Mashinaga paxta xolst yoki titilgan massa tarzida beriladi (xolstsiz

ta'minlash). Tarash mashinasida tolalar massasiga oldin arrali lenta va valiklar tishlari, so'ngra mashina ish organlar garniturasining ingichka ignalari ta'sir etadi. Buning natijasidapaxta bo'laklari ayrim tolalarga taraladi va ayni vaqtda yopishqoq aralashmalarhamda kalta tolalardan tozalanadi taralgandan so'ng, qisman parallellashgan ingichka tolalardan diametri 1-3 sm li uzun bo'sh yumaloq yarim fabrikat — piltahosil bo'ladi. Piltadagi tolalar taralgan, deyarli bir-biri bilan bog'lanmagan, lekin to'g'rilanmagan bo'ladi. Piltaning o'zi yo'gonligi bo'yicha bir tekis bo'lmaydi. Tolalarni to'g'rilash va piltani tekislash uchun bir necha pilta qo'shiladi, so'ngra dastlabki piltalar yo'g'onligiga kelguncha ingichkalashtiriladi. Qo'shish natijasida piltalar tekislanadi [1], chunki bir piltaning yo'g'on joylari ikkinchi piltaningingichka joylarini to'ldiradi. Pilta yanada ingichkalashtirilganda tolalar tekislanadi va piltao'qiga nisbatan yo'naladi. Piltani ingichkalashtirish uchun bir-biriga qisilgan silindrlar jufti (cho'zish juftlari) orasidan o'tkaziladi va old juftning tezligi ketingisinikidan pasaytiriladi. Navbatdagi operatsiya (o'tish) piltani kalava ip tayyorlash uchun yaroqlio'lchamgacha ingichkalashtirishdan iborat. Bu operatsiya pilik mashinasida bajariladi. Uning cho'zish pribori piltani ingichkalashtiradi. Bu o'tishda olingan mahsulot pilik deb ataladi. U ingichka pilta bo'lib, minimal pishiqlik berish uchun u bir oz pishiriladi [3].

Kalava ip tayorlashdagi oxirgi yakunlovchi operatsiya yigiruv mashinalarida bajariladi. Bu yerda pilik kalava ip yo'g'onligiga kelguncha cho'ziladi, pishiriladi va ingichka hamda pishiq kalava ia hosil bo'ladi. Yigirish jarayoni urchuq va begunokli halkali yigiruv mashinalarida yoki urchuqsiz pnevmomexanik mashinalarda bajariladi. Yigiruv fabrikasida paxtani qayta ishlashning bayon qilingan izchilligi karda (oddiy) izchilligi deb ataladi. Paxtani karda sistemasida qayta ishlash tartibi Qayta ishlash bosqichi Jihozlar va ishlab chiqariladigan mahsulot Halqali usul Pnevmo mexanik usul Titish, savash, tozalash Tarash Bir tekis pilta tayyorlash Pilik tayyorlash (ingichkalashtirish) Kalava ip tayyorlash Titish-savash agregati,xolst Tarash mashinasi, pilta Pilta mashinasi (2o'tish), pilta Pili kmashinasi, pilikhosil bo'ladi Xalqali yigiruv mashinasi, kalava ip Titish-savash agregati,xolst tarash mashinasi, pilta Pilta mashinasi (2o'tish), pilta - Pnevmomexanik yigiruv mashinasi, kalava ip.

### **Muhokama**

Paxta kalava ipning ko'p qismi shu sistemada ishlab chiqariladi. Bundantashqari, qayta tarash, apparat va melanj sistemalari ham mavjud. Karda va



qayta tarash sistemalarida yigirishning ikki usuli: halkali va pnevmomexanik usullari bo‘ladi. Hozirgi vaqtda apparat sistemasi o‘rniga karda sistemasi qo‘llanilmoqda. Unda rotorli pnevmomexanik yoki aerodinamik yigiruv mashinalaridan foydalaniladi. Melanj sistemasi umuman karda sistemasini takrorlaydi, lekin unda paxtanibo‘yash bilan bog‘liq bo‘lgan qo‘shimcha o‘tishlar bo‘ladi. XULOSA Apparat sistemasida uncha pishiq bo‘lmagan g‘ovak mayin kalava ip ishlab chiqariladi. Bunday kalava ipning sifatiga yuqori talablar qo‘yilmaydi. Xomashyo sifatida har xil uzunlikdagi tolalar, ko‘p miqdorda chiqindilar (kuyindilar), shuningdek har xil tolalar aralashmalari ishlatiladi. Har xil tolalar aralashmalarini titish va savash operatsiyalari alohida bajariladi, keyin tolalar aralastirilib, ayni vaqtda moylanadi. Apparat sistemasining o‘ziga xos xususiyati shundaki, tarashdan keyin mahsulotni ingichkalashtirish cho‘zish jarayonida emas, balki paxtani tarab ayrim piltalarga ajratish va piltalarni bo‘shgina o‘rib ulardan piliklar hosil qilish yo‘li bilan bajariladi [4-7]. Bu sistemada tarash operatsiyasi 2—3 karda tarash o‘tishini va pilik karetkasini o‘z ichiga oladigan tarash apparatlarida bajariladi. Olingan pilik yigiruv mashinasiga uzatiladi. Tarash apparatida olingan pilikda tolalar uncha to‘g‘rilanmagan bo‘ladi, shuning uchun kalava ipning strukturasi g‘ovak chiqadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sulstonov, S. T. (2024). Halqali ip yigirish dastgohlarini cho‘zish uskunasi takomillashtirish. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 2(1), 60-65..
2. Sulstonov, S. T. (2023). Improvement of the extraction equipment of ring spinning machines. *Journal of Modern Educational Achievements*, 11(11), 240-244.
3. Muratovna, D. Z., & Madaminovich, P. K. (2023). Precision engineering of "iik-d1" series corrosion inhibitors: production insights. *European Journal of Emerging Technology and Discoveries*, 1(9), 57-62.
4. Sarimsakov, O., Turg‘unov, D., Sattarov, N., Tukhtaev, S., & Sulstonov, S. (2023, June). Analysis of the effect of fiber on differences difference in the microneyr indicator module field. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2789, No. 1). AIP Publishing.



5. ZM, P. D. (2023). Corrosion Inhibitors Based on Imidozoline. Texas Journal of Engineering and Technology, 22, 17-22.
6. Zikirov, M. C., Qosimova, S. F., & Qosimov, L. M. (2021). Direction of modern design activities. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 10(2), 11-18.
7. Shi, Y., Zhan, X., Luo, Z., Zhang, Q., & Chen, F. (2008). Quantitative IR characterization of urea groups in waterborne polyurethanes. Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry, 46(7), 2433-2444.



---

# Research Science and Innovation House

