

**PILIKLASH JARAYONNI YIGIRILGAN IP SIFATIGA TA`SIRI**

*Ō.A.Baxtiyorova K.M.Bozorboyeva X.Ī.Isroilova.*

**PILIKLASH JARAYONNI YIGIRILGAN IP SIFATIGA TA`SIRI**

*О. А. Бахтийорова К.М.Бозорбоева Х.И.Исроилова*

**ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ПИЛИНГА НА КАЧЕСТВО ПРЯДЕНОЙ ПРЯЖИ**

*Ō.A.Baxtiyorova K.M.Bozorboyeva X.Ī.Isroilova*

**THE EFFECT OF THE SPINNING PROCESS ON THE QUALITY OF THE SPINNING THREAD****ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada pilta va piliklash usuli, notekislik koeffitsientini tahlil qilish va hisoblash, shuningdek, ularning massasining o'zgarishi qonuniyatlari tahlil qilindi. notekisliklikning o'zgarish koeffitsientlarini o'rganish natijalari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** pilta, pilik, jarayon, notekislik, qirqim uzunligi, massa, koeffitsient, kvadratik notekislik, mahsulot sifati.

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье изучена и описана методика определения неравноты полуфабрикатов, как лента и ровница, анализ и расчет коэффициента неравноты, а также проанализированы закономерности изменения их массы. Представлены результаты исследования коэффициентов изменения неравноты.

**Ключевые слова:** лента, ровница, процесс, неровнота, длина резки, масса, коэффициент, квадратичная норовнота, качество продукции.

**ANNOTATION**

This article studies and describes the methodology for determining the unevenness of semi-finished products, such as tape and roving, the analysis and calculation of the unevenness coefficient, and also analyzes the patterns of changes in their mass. The results of a study of the coefficients of change in inequality are presented.

**Key words:** tape, roving, process, unevenness, cutting length, weight, coefficient, quadratic evenness, product quality.

Yigirilgan mahsulotlarning notekisligi murakkab hodisadir. Yigiruv mahsulotlari ko'p turdagi notekisligi bilan ajralib turadi; yigiruvning birinchi bosqichlarida paydo bo'lgan notekislik keyingi bosqichlarda o'zgaradi va unga notekislikning yangi turlari qo'shiladi [1].

Notekislik yigiruvning turli bosqichlarining notekisligiga ta'sirini aks ettiruvchi komponentlarni o'z ichiga oladi. Har xil turdagi notekisliklar o'zaro bog'liqdir. Ishlab chiqarilgan mahsulotning notekisligiga qarab alohida mashinalarning ishlashini baholash uchun nafaqat ishlab chiqarilgan mahsulotning notekisligini aniqlash orqali, balki bir vaqtda kiradigan va chiqadigan mahsulotlarini solishtirma notekislik tahlil yordamida aniqlash mumkin [2, 3]. Bu tahlil uchun cho'zishga proporsional namuna mahsulotini notekislik koeffitsienti o'zgarishini "K" aniqlanadi va o'rnatilgan standartlar bilan solishtiriladi.

Mashinani to'g'ri sozlash, ipni va yarim tayyor mahsulotining notekislik yomonlashuv manbalarini aniqlash, mashinani optimal ishlash rejimini o'rnatilishi, turli xil konstruktsiyali mashinalarni taqqoslash, yangi jihozlar va remonddan qaytgan mashinalarni sinash uchun notekislik o'zgarishini koeffitsienti orqali aniqlab tekshiriladi.

Notekislik o'zgarishini koeffitsienti barcha paxta yigirish korxonasi mashinalarda aniqlanadi, bir jarayonli titish va qayta tarash mashinalar mustasno. Bu mashinalarda mahsulot sifatini notekislik mutlaq qiymati va mavjud me'yorlar bilan taqqoslash yo'li bilan aniqlab baholanadi.

Mahsulotni notekislik o'zgarishini koeffitsienti uzun va qisqa qirqimlar bo'yicha tahlil qilib aniqlanadi. Uzun qirqimlarni notekislik o'zgarishini koeffitsienti mashinalarning umumiy texnik holati va konstruktsiyasini, pishitib-o'rash mexanizmlar tavsiflaydi. Qisqa qirqimlarni notekislik o'zgarishini koeffitsienti – mashinani cho'zish asboblari sistemasini va ta'minlash to'g'riligini tavsiflaydi.

Notekislik piltalash va piliklash mashinasiga cho'zish jarayonining samaradorligini belgilovchi xususiyat bo'lgani uchun biz ushbu tadqiqot ishimizda pilta va pilik tayyorlash mashinalaridan olingan yarimmahsulotlarning notekisligini uzun qirqimlari massasi bo'yicha hamda amaldagi usullardan farqli ravishda qisqa qirqimlarni (30 mm) massasini o'zgarish qonuniyatini aniqlash va tahlil qilish asosida baholashni maqsad qilib oldik.

## USULLAR

Tajriba ishida piltalash va piliklash mashinalarida cho'zish jarayonining samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarni belgilashda tekshirilgan mahsulotning yuqori sifatini va natijalarning aniqligini ta'minlash uchun "ART-SOFT TEKS XOLDING" yigiruv korxonasi o'rnatilgan jihozlardan foydalaniladi.

Tadqiqot uchun 4-tip II navdagi AN-35 va Sulton selektsiya navidagi paxta tolasi ishlatildi. Korxonada ishlatiladigan o'rta tolali paxta namunalari xossalari HVI-

900 laboratoriya uskunalaridan o'tkazib, tahlil qilindi (1-jadval). Karda tizimida Ne 32 va Ne 16 iplar ishlab chiqarish uchun ishlatilgan yarimtayyor mahsulotlar-tarash piltasi, 1- va 2-piltalash o'timning piltalari hamda pilik namunalaridan foydalaniladi.

Uzun qirqimlarda notekislik o'zgarish koeffitsientini aniqlashda, cho'zishga mutanosib ravishda na'munani olinadi. SHu bilan birga, asos sifatida chiqadigan mahsulotni qirqim uzunligi olinadi: yigiruv mashinalar uchun 100 m, piliklash mashinalar uchun 10 m va piltalash mashinalar uchun 1 m.

Yarimtayyor mahsulotlarning uzun qirqimlari massasi bo'yicha notekisligining o'zgaruvchanlik koeffitsientini aniqlashda qirqim uzunligi cho'zilishga mutanosib ravishda formula yordamida hisoblab, har bir yigiruv mashinalaridan 100 tadan kiradigan va chiqadigan yarimtayyor mahsulotining na'munalari (qirqimlar) uzunligida qirqib olinadi.

### NATIJALAR

Notekislik va notekislikning o'zgaruvchanlik koeffitsientlarini o'rganish natijalarini qo'shma tahlilini taqdim etdi, bu chiqadigan yarimtayyor mahsulotlarning notekisligi qiymatlari bo'yicha alohida yigirish mashinalarining ishlashini baholash yetarli emasligini ko'rsatmoqda. SHu bilan birga, keyingi mashinalarini to'g'ri tashkil etish oldingi mashinalarda piltani cho'zilishining zararli ta'sirini kamaytirishi mumkin.

Kvadratik notekislik aniqlanadigan mashinalar sonining ko'payishi bilan har bir mashinadan olinadigan o'ramalar soni kamayib boradi. Texnologik tizimda esa, turli pilta va pilik tayyorlovchi mashinalardan olinadigan yarimmahsulotlar navbatdagi bosqichga uzatishda umumiy to'plamga kirib ketadi. Natijada mashinalarni har birida shakllangan sifat ko'rsatgichi yagona qonuniyatni, oqibatda ip sifati uzluksiz doimiyligini ta'minlashda muammolar yuzaga keladi.

### MUHOKAMALAR

Sinov natijalari belgilangan normalardan katta. Jumladan tarash piltasining notekisligi 2 % ga, 1-o'tim piltalash piltasining notekisligi 1,97 % ga, 2-o'tim piltasi esa 1,41 % ga, pilikning notekisligi 2,43 % oshib ketgan.

Tajribalar natijalarini notekislikni kelib chiqish sabablarini tahlil qilish usullariga asoslanib tahlil qilinganda, tolalar aralashmasida xossalar notekisligi yuqori bo'lgani aniqlandi. SHuningdek 200 ta o'lchash natijalarini o'rtacha qiymatdan farqlarini aniqlash uchun namunalar massalarini o'lchash ketma-ketligi bo'yicha o'zgarishini diagrammasi qurildi va o'rganildi.

### XULOSALAR

Tahlillar o'rtacha qiymatdan farqlanish nuqtalari grafikda deyarli bir xil joylashganini ko'rsatdi. Bunda o'rtacha qiymatdan yuqori bo'lgan farqlar o'rtachadan kam bo'lgan qiymatlardan kamroq bo'lishi kuzatildi. Bu pilta va pilikda ingichka joylarni ko'p bo'lishi notekislikni katta bo'lishiga olib kelmoqda. Ushbu xulosa piltani



cho'zish jarayonida tolalarni bir-biriga nisbatan siljishida "guruhlarini" siljishi sodir bo'layotgani natijasi ekani aniqlandi.

Yuqoridagi tajriba natijalariga asosan ip yigirish texnologik jarayonlari samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar jumlasidan tolalar aralashmasini xossalari bo'yicha notekisligini kamaytirish, tarash jarayonida tolalarni maksimal darajada taralishini, ularni tekislanishni orttirish zarur degan xulosaga kelindi. Shunday qilib, alohida mashinalarning ishlashini baholash uchun yigirish mahsulotlarining notekisligini o'rganish va tahlil qilishda notekislikning o'zgarish koeffitsienti aniqlash bilan birga bo'lishi kerak.

### 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. Odilxonova, 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>