

## **CHO'ZISH ASBOBINING RATSIONAL PARAMETRLARINI ANIQLASH UCHUN ILMIY ASOSLAR VA TEXNOLOGIK YECHIMLAR**

**Parpiyeva Nilufar Habibullo qizi**

*Namangan muhandislik texnologiya instituti.*

[parpiyevanilufar@gmail.com](mailto:parpiyevanilufar@gmail.com)

### **1. Kirish**

Ip ishlab chiqarishda cho'zish jarayoni sifat va unumdorlikni belgilovchi asosiy bosqichlardan biri hisoblanadi. Ushbu jarayonda ishlatiladigan cho'zish asbobining dizayni va texnologik parametrlarini to'g'ri tanlash mahsulot sifati va ishlab chiqarish samaradorligiga bevosita ta'sir qiladi.

Zamonaviy ip ishlab chiqarish texnologiyalarida cho'zish jarayonida energiya samaradorligini oshirish, ishlab chiqarish tezligini yuqori darajaga olib chiqish va sifatni ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada cho'zish asbobining ratsional parametrlarini aniqlashda ilmiy asoslangan yondashuvlar va texnologik yechimlar tahlil qilinadi.

### **2. Tadqiqotning maqsadi va metodologiyasi**

**Tadqiqot maqsadi:** Cho'zish asbobining ratsional parametrlarini aniqlash va ularning ip sifatiga ta'sirini baholash.

**Metodologiya:**

- Eksperimental o'lchovlar o'tkazildi va ma'lumotlar yig'ildi.
- Matematik modellashtirish yordamida parametrlar o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi.
- Grafik va jadval shaklidagi natijalar tahlil qilindi.

Tadqiqotda asbobning tortish kuchi, cho'zish tezligi va harorat kabi parametrlar o'rganildi.

### **3. Natijalar va muhokama**

#### **3.1. Parametrlarni aniqlashda ilmiy yondashuv**

Cho'zish asbobining samaradorligini baholash uchun quyidagi asosiy parametrlar tanlandi:

- **Tortish kuchi (F):** Ip tolalarining tortish jarayonidagi kuchlanishini belgilaydi.
- **Cho'zish tezligi (v):** Cho'zish jarayonining vaqtga nisbatan dinamikasi.
- **Harorat ta'siri (T):** Haroratning ip sifatiga ta'siri.

Quyida parametrlar va ularning cho'zish jarayoniga ta'siri bo'yicha natijalar keltirilgan:

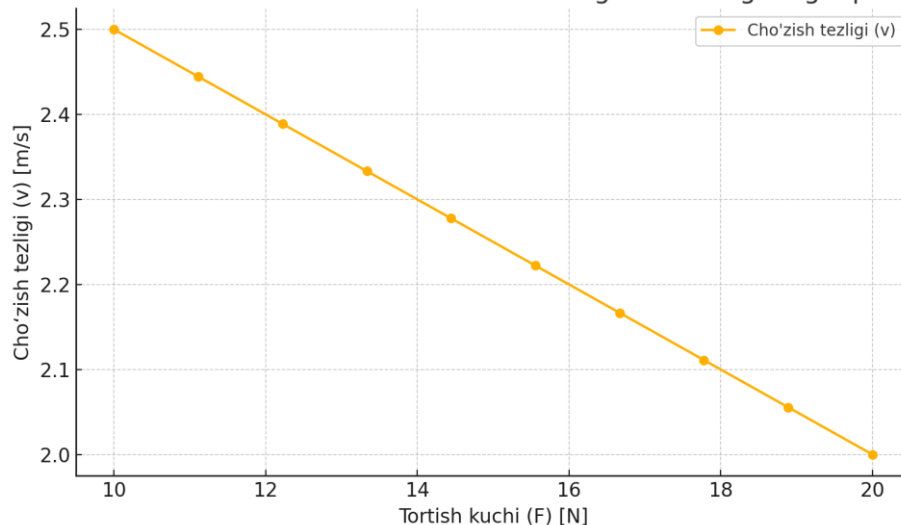
#### **Jadval 1. Parametrlar va ularning cho'zish jarayoniga ta'siri**

Parametr	O'lchov birliklari	Ta'sir koeffitsienti
Tortish kuchi (F)	N	0.85
Cho'zish tezligi (v)	m/s	0.90
Harorat (T)	°C	0.75

### 3.2. Eksperimental natijalar tahlili

Eksperimental o'lchovlar davomida tortish kuchi va cho'zish tezligi o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi. Quyidagi grafik bu bog'liqlikni ko'rsatadi:

Grafik 1. Tortish kuchi va cho'zish tezligi o'rtasidagi bog'liqlik



Grafik 1. Tortish kuchi va cho'zish tezligi o'rtasidagi bog'liqlik

### 3.3. Optimal parametrlarni tanlash

Optimal parametrlarni aniqlash uchun matematik modellashtirish o'tkazildi. Natijalarga ko'ra quyidagi parametrlar eng samarali deb topildi:

- Tortish kuchi: **12–15 N**
- Cho'zish tezligi: **1.2–1.8 m/s**
- Harorat: **30–40°C**

### Jadval 2. Optimal parametrlar

Parametr	Optimal qiymatlar
Tortish kuchi (F)	12–15 N
Cho'zish tezligi (v)	1.2–1.8 m/s
Harorat (T)	30–40°C

## 4. Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, cho'zish asbobining ratsional parametrlarini aniqlash orqali ip ishlab chiqarish samaradorligini oshirish mumkin. Eksperimental ma'lumotlar va matematik modellashtirish asosida parametrlar o'rtasidagi optimal nisbat aniqlandi.

Cho'zish asbobining dizaynini takomillashtirish va parametrlarini avtomatlashtirish orqali sifatni yanada yaxshilashga erishish mumkin. Kelgusida texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish va parametrlarni real vaqt rejimida nazorat qilish tavsiya etiladi.

## ADABIYOTLAR

1. N. Parpiyeva. Automatic control system of pressing equipment parameters // Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research. 2024. Vol.11, Iss,3, pp.147-153
2. X. Парпиев, А.Б. Гафуров, П.Д. Ласточкин, Н.Х. Парпиева. Прочная супергидрофобная хлопчатобумажная ткань для фильтрации масляно-водных смесей //Технология текстильной промышленности. 2023, № 2 (404), pp.83-91
3. Nilufar Parpiyeva, & Abdulahadov Abduhalil Abduvali o'g'li. Checking the three-phase asynchronous motor connected to the network in the star and delta method. Web of Technology: Multidimensional Research Journal, 2024. 2(11), 275–282.
4. Anvarovich, A. A. (2023). The importance of the MQ-2 sensor in fire detection. *International journal of advanced research in education, technology and management*, 2(6).
5. Ruzimatov, S., & Azizbek, A. (2021). Management of production resources of the enterprise Improving the algorithmic model of information-analytical support of the process. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 3, 252-256.
6. Anvarovich, A. A. (2022). Mikroprotsessorni boshqarish va ma'lumotlarni qayta qilish birligini tuzilik va asosiy diagramasini ishlab chiqish. *Journal of new century innovations*, 19(2), 107-113.
7. Аскарлов, А. А. (2023). Роль метода нечеткой логики при обнаружении пожаров на производстве. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 10(3), 126-130.
8. А.О. Дедаханов. Основные факторы, влияющие на технологию сушки хлопка // “Экономика и социум”, № 10 (113)-2, 2023. Ст. 552-555.
9. 5. А.О. Дедаханов. Распределение влаги в процессе сушки хлопкового сырья // International Scientific Research Conference, том-36 №27. 2024, ст.16-19.
10. R.G. Rakhimov. Clean the cotton from small impurities and establish optimal parameters // The Peerian Journal. Vol. 17, pp.57-63 (2023)

- 11.N. Sharibaev, A. Jabborov, R. Rakhimov, Sh. Korabayev, R. Sapayev. A new method for digital processing cardio signals using the wavelet function // BIO Web of Conferences. 2024. Vol. 130, Article ID 04008.
- 12.R.G. Rakhimov. The advantages of innovative and pedagogical approaches in the education system // Scientific-technical journal of NamIET. Vol. 5, Iss. 3, pp.293-297 (2023)
- 13.R.G. Raximov, M.A. Azamov. Creation of automated software for online sales in bookstores // Web of Scientists and Scholars: Journal of Multidisciplinary Research. Vol. 2, Iss. 6, pp.42-55 (2024)
- 14.R.G. Raximov, M.A. Azamov. Technology for creating an electronic tutorial // Web of Scientists and Scholars: Journal of Multidisciplinary Research. Vol. 2, Iss.6, pp.56-64 (2024)
- 15.R.G. Rakhimov, A.A. Juraev. Designing of computer network in Cisco Packet Tracer software // The Peerian Journal. Vol. 31, pp.34-50 (2024)
- 16.R.G. Rakhimov, E.D. Turonboev. Using educational electronic software in the educational process and their importance // The Peerian Journal. Vol. 31, pp.51-61 (2024)
- 17.Y.A.Valijon o'g'li, J.E.Shavkat o'g'li, S.H.Hakimjon o'g'li, M.F.Farxod o'g'li. (2023). Sun'iy intellektda bilimlarni tasvirlash modellari. *Tadqiqotlar.uz*, 28(5), 22-30.
- 18.Y.A.Valijon o'g'li, N.Y.Saydulla o'g'li, N.S.Shavkat o'g'li, X.S.Ubaydulla o'g'li. (2023). Fuzzy moduli yordamida noqat'iy boshqarish sistemalarni qurish. *Tadqiqotlar.uz*, 28(5), 31-37.
- 19.Y.A.Valijon o'g'li, X.R.Davlat o'g'li, G.A.Tirkash o'gli. (2023). Fuzzy logic yordamida sistemani sugeno tipida loyihalash. *Journal of new century innovations*, 43(2), 97-106.
- 20.Yo'ldashev A. V. (2024). Ob'yekt holatlarini tashxislashning intellektual modelini shakllantirish tamoyili. *Экономика и социум*, (3-2 (118)), 436-440.
21. Yoqubjanov A. Ekspert tizimining tuzilishi va hususiyatlari // Interpretation and researches. 2024. Vol. 11, Iss.33, pp.59-65.
- 22.Ёкубжанов А. Роль автоматизации в повышении эффективности технологических процессов // Новости образования: исследование в XXI веке. Vol. 1, Iss. 12, pp.51-54.
23. A.O.Yoqubjanov, Sh.T.Toshqulov. Improving product manufacturing efficiency by enhancing the working parts of sorting robot manipulators // Web of Technology: Multidimensional Research Journal. 2024. Volume 2, Issue 11. pp.283-290
- 24.R.G. Rakhimov. Clean the cotton from small impurities and establish optimal parameters // The Peerian Journal. Vol. 17, pp.57-63 (2023)

25. Жураев, А. Д., Холмирзаев, Ж. З., & Хайдаров, Б. А. Ў. (2022). Разработка эффективной конструктивной схемы колосников на упругих опорах и оптимизация параметров очистителя хлопка. *Механика и технология, (Спецвыпуск 2)*, 9-15 betlar.
26. Haydarov Bahtiyor Abdullajon o'g'li. "Paxtani mayda chiqindilardan tozalash jarayonida ko'p qirali qoziqcha tayyorlangan qoziqchalarning paxta sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish." *Journal of new century innovations* 19.2 (2022): 137-141 betlar.
27. Haydarov Bahtiyor. "Takomillashtirilgan qoziqli baraban mayda ifloslik tarkibiga ta'sirini tahlil qilish." *Ijodkor o'qituvchi* 2.20 (2022): 7-9 betlar.
28. Djuraev, A., Sayitkulov, S., Rajabov, O., Kholmiraev, J., & Haydarov, B. (2022, December). Analysis of the impact effect of a piece of cotton with a flat surface with a multi-sided grates slope. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2373, No. 2, p. 022048). IOP Publishing.
29. Д.Т.Қодиров, Н.М.Икромжонов, С.М.Холдоралиев. Кечикишли динамик объектларни бошқаришда мунтазам идентификациялаш алгоритмлари. Namangan muhandislik-texnologiya instituti "Yarimo'tkazgichlar fizikasining fundamental va amaliy muammolari: yechimlari va istiqbollari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 351-бет.
30. Д.Т.Қодиров, Н.М.Икромжонов, С.М.Холдоралиев. Кечикишли объектларни чизиқли бошқариш системасини адаптив синтезлаш алгоритмлари. Namangan muhandislik-texnologiya instituti "Yarimo'tkazgichlar fizikasining fundamental va amaliy muammolari: yechimlari va istiqbollari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 356-бет.
31. D.T.Qodirov, N.Ikromjonova. On delayed technological objects and their characteristics. Наманган мухандислик технология институти илмий техника журнали. Наманган – 2024 й.
32. Кодиров Д.Т. Алгоритмы устойчивого многошагового оценивания состояния нелинейных стохастических систем // *Международный научно-технический журнал «Химическая технология. Контроль и управление»*. Ташкент, ТашГТУ. №5, 2017. -С.66-71.
33. Sh. Djuraev, D. To'xtasinov. Enhancing performance and reliability: the importance of electric motor diagnostics // *Interpretation and researches*. 2023. Vol.1, Iss.10
34. Sharibaev N.Yu., Djuraev Sh.S., Toxtasinov D.X. Priorities in determining electric motor vibration with ADXL345 accelerometer sensor // *Al-Farg'oni avlodlari*. 2023. Vol.1, Iss.4, pp.226-230

35. А.А.Мамаханов, Ш.С.Джураев, Н.Ю.Шарибаев, М.Э.Тулкинов, Д.Х.Тухтасинов. Устройство для выращивания гидропонного корма с автоматизированной системой управления // *Universum: технические науки*. 2020. No 8-2 (77), pp.17-2
36. D. To'xtasinov. Mathematical model of the relationship between the vibration of the electric motor and the defect in the bearing // *Interpretation and researches*. 2024. Vol. 2, Iss. 11, pp.75- 78
37. Abdullayev H.O., Qodirov D.T., *Avtomatik boshqarish sistemasi*, Namangan: FAZILAT ORGTEX SERVIS, 2022, 248 b.
38. Abdullayev H.O., *Optimal va adaptiv boshqarish sistemalari*, Namangan: USMON NOSIR MEDIA, 2023. 120 b.
39. Abdullayev X.O., Toshpo'latov Q.Ya., "Korrektlovchi qurilmalarni analogli modellashtirish," in *Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan avtomatlashtirish va energetika muammolarni yechishda ilg'or innovatsion texnologiyalarda ta'limni o'rni*, Namangan, 2021.
40. X.O. Abdullayev. Algorithm for drawing up structured schemes of automatic control systems // *Web of Technology: Multidimensional Research Journal*. 2024. Volume 2, Issue 11. pp.229-239
41. Abdusamat K., Mamatovich A. S., Muhammadziyo I. Mathematical Modeling of the Technological Processes Original Processing of Cotton // *International Journal of Innovation and Applied Studies*. – 2014. – Т. 6. – №. 1. – С. 28.
42. Mardonov B., Tadaeva Y., Muhammadziyo I. Experimental and theoretical studies of vibrational motion of raw cotton on inclined mesh surface // *International Journal of Innovation and Scientific Research*. – 2014. – Т. 9. – С. 78-85.
43. Karimov A. I., Ismanov M. Mathematical Modeling of Heat Flux Distribution in Raw Cotton Stored in Bunt // *Engineering*. – 2020. – Т. 12. – №. 08. – С. 591-599.
44. Muhammadziyo I. Research Of Characteristics And Analysis Of Calculations Of Optoelectronic Hydrometers Of Automatic Control // *Solid State Technology*. – 2020. – Т. 63. – №. 6. – С. 14910-14916.
45. А.Н.Шарибаев, Р.Н.Шарибаев, Б.Т.Абдулазизов, М.Р.Тохиржонова. Проблемы в области глубокого обучения с подкреплением // *Форум молодых ученых*. 2023. Vol.6, Iss.82, pp.420-422
46. E. Sharibaev, O. Sarimsakov, R. Sharifbaev. Process monitoring of devil machine electric engine in cotton primary processing enterprises // *AIP Conference Proceedings*. 2023. Vol.2700, Iss.1, 050024

47. Р.Н.Шарибаев, Ш.С.Джураев, М.Р.Тохиржонова. Улучшение классификации по сортам коконов с использованием сверточных нейронных сетей // Теория и практика современной науки. 2023. Vol. 6, Iss.96, pp.212-214.
48. Р.Н.Шарибаев, Р.Н.Шарифбаев, С.С.Шарипбаев. Задача полупроводниковых датчиков в мехатронных системах // International Conference on World Science and Resarch. 2024. Vol.1, Iss.2, pp.5-8. Volume 2, Issue 11, November 2024 ISSN (E): 2938-375