



**TO‘LQINSIMON YUZALI QAYTARGICH KORPUSIGA O‘RNATILGAN
REZINALI AMORTIZATORLAR BIKIRLIGINI MASHINA ISH
KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI**

t.f.f.d (PhD)., dots. D. A. Abduvaxobov.,

doktorant. I. I. Gofurjanov.,

o‘qituvchi., M. B. Madraximova

(Namangan muhandislik-qurilish instituti)

Email: gofurjanovi@gmail.com., Tel: +998 (94) 540-25-75

Annotatsiya:

Maqolada paxtani mayda iflosliklardan tozalash to‘lqinsimon yuzali qaytargichining korpusga o‘rnatilgan rezinali amortizatorlar bikirligini UXK mashinasining ish ko‘rsatkichlariga ta’sirini o‘rganish bo‘yicha o‘tkazilgan eksperimental tadqiqotlar natijalari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: to‘lqinsimon yuzali qaytargich, amortizatorlar, vallar, rezina, bikirlik, ish ko‘rsatkichlar, UXK mashinasi, elektrodvigatel, qoziqli barabanlar.

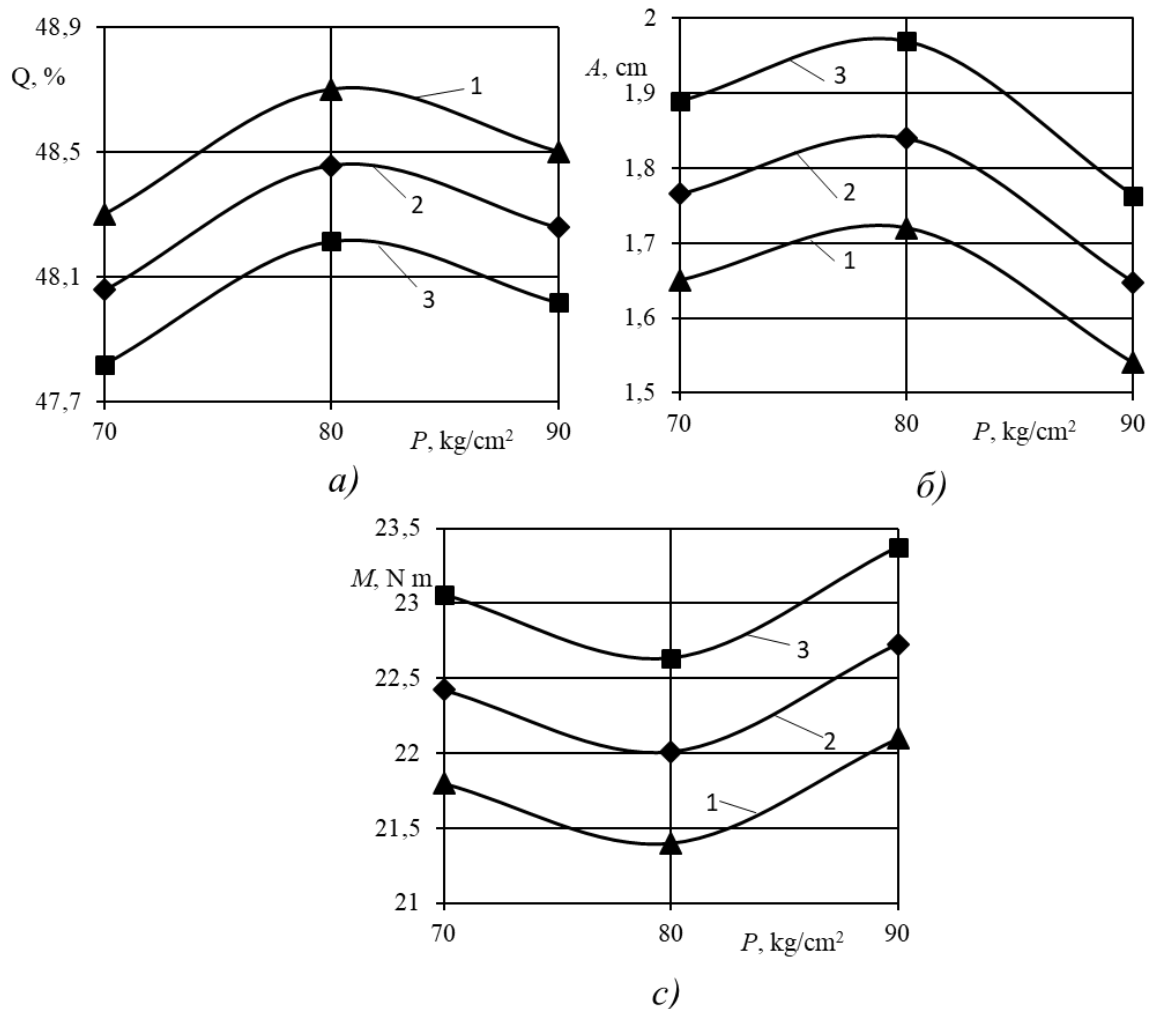
Paxtani mayda iflosliklardan tozalash qurilmasi tozalagichining amortizatorli qaytargichi bo‘yicha o‘tkazilgan nazariy tadqiqotlar natijalarini tekshirib ko‘rish hamda uning parametrlarining maqbul qiymatlarini asoslash maqsadida eksperimental tadqiqotlar o‘tkazildi.

Tajribalarda to‘lqisimon ariqchali qaytargich korpusga o‘rnatilgan 70, 80 va 90 kg/cm² li mustaxkamlikka ega bo‘lgan rezina amartizator bilan tajribalar o‘tkazildi. Bunda paxtani mayda iflosliklardan tozalagichi qaytargich ariqchalari balandligi 5 cm, qoziqli barabanni aylanishlar soni 450 ayl/min, qoziqli baraban va qaytargich orasidagi masofa 10 cm etib belgilandi. Tajribalarda ish unimi 1,5, 3 va 4,5 t/h da o‘tkazildi (1-jadval) [1-4].

**1-jadval Qaytargich korpusiga oʻrnatilgan rezinali amortizatorlar bikirligini
UXK agregatining ish koʻrsatkichlariga taʼsiri**

№	koʻrsatkichlar nomi	Rezina amortizator bikirligi, kg/cm ²								
		70			80			90		
1	Ish unumi t/h	1,5	3	4,5	1,5	3	4,5	1,5	3	4,5
2	Paxta tozalanish sifati, %	48,3	48,1	47,8	48,7	48,5	48,2	48,5	48,3	48,0
3	Tebranish amplitudasi, 10 ² m	1,65	1,77	1,89	1,72	1,84	1,97	1,54	1,65	1,76
4	Qoziqli barabandagi burovchi momenti, N/m	21,8	22,4	23,1	21,4	22,0	22,6	22,1	22,7	23,4

Keltirilgan maʼlumotlardan koʻrinib turibdiki, rizina amortizator mustahkamligi ortishi bilan paxtani tozalash samarasi ortib bormoqda, bunga dastlab paxta tozalanish sifati ish unimi 1,5 t/h, 3 t/h, va 4,5 t/h oraliqda 70 kg/cm² dan 80 kg/cm² ga oʻzgarganda ish unumi ortgan, yaʼni 48,3% dan 48,7% ga ortishiga, 80 kg/cm² dan 90 kg/cm² ga oʻzgarganda ushbu koʻrsatkich kamayib bordi. Tebranish amplitudasi koʻrilayotgan parametrlarda 70 kg/cm² dan 80 kg/cm² boʻlganda ortgan yaʼni 1,65 10² m dan 1,72 10² m ga ortishiga, 80 kg/cm² dan 90 kg/cm² boʻlganda kamaygan yaʼni 1,72 10² m dan 1,65 10² m kamayib borishi kuzatildi. Ushbu holatlarda qoziqli barabandagi burovchi momenti ortib bordi. Bunda ish unumi 1,5 t/h boʻlganda 21,8 N/m dan 22,1 N/m ga, 3 t/h boʻlganda 22,4 N/m dan 22,7 N/m ga oʻzgarishi hamda 4,5 t/h boʻlganda 23,1 N/m dan 23,4 N/m ga ortib borishini koʻrish mumkin (1-rasm).



1-rasm. Qaytargich korpusiga o‘rnatilgan rezinali amortizatorlar bikirligini paxta tozalash samarasi (a) qaytargich tebranish amplitudasi (b) va qoziqli baraban validagi burovchi moment (c) larga ta’siri

Qoziqli baraban va paxtani mayda iflosliklardan tozalagichi orasidagi masofani UXK agregatining ish ko‘rsatkichlariga ta’sirini o‘rganish bo‘yicha eksperimental tadqiqotlar o‘tkazildi.

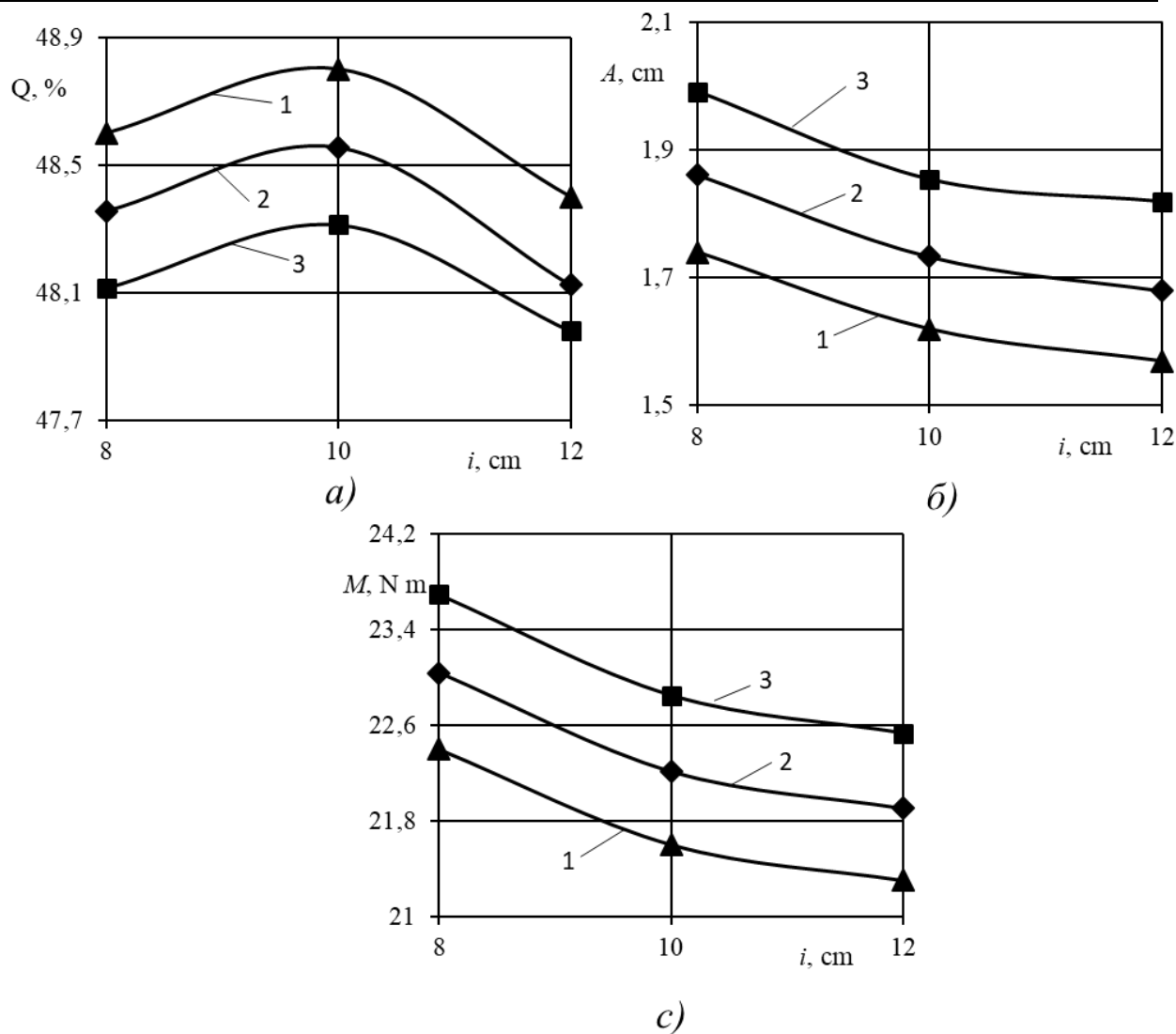
Tajribalarda to‘lqisimon ariqchali qaytargich bilan baraban orasidagi masofani 8 cm dan 12 cm gacha o‘zgartirib tajribalar o‘tkazildi. Bunda natijalar 2-jadvalda va 2-rasmda keltirilgan [5-7].



Qoziqli baraban va paxtani mayda iflosliklardan tozalagichi orasidagi masofani UXK agregatining ish ko'rsatkichlariga ta'siri

№	Ko'rsatkichlar nomi	Qoziqli baraban va paxtani mayda chiqindilardan tozalagichi orasidagi masofa, sm								
		8			10			12		
1	Ish unumi t/h	1,5	3	4,5	1,5	3	4,5	1,5	3	4,5
2	Paxta tozalanish sifati, %	48,6	48,4	48,1	48,8	48,6	48,3	48,4	48,1	48,0
3	tebranish amplitudasi, 10^2 m	1,74	1,86	1,99	1,62	1,73	1,85	1,57	1,68	1,82
4	Qoziqli barabandagi burovchi momenti, N/m	22,4	23,0	23,7	21,6	22,2	22,8	21,3	21,9	22,5

Paxtani tozalanish sifati ish unumi 1,5 t/h, 3 t/h, va 4,5 t/h oraliqda 8 cm dan 10 cm ga o'zgarganda ish unumi ortgan, ya'ni 48,6% dan 48,8% ga ortishiga, 10 cm dan 12 cm ga o'zgarganda ushbu ko'rsatkich kamayib bordi, ya'ni 48,8% dan 48,4% ga kamayib borishi kuzatildi. Tebranish ampulitudasi ko'rilayotgan parametrlarda 8 cm dan 10 cm bo'lganda kamaygan, ya'ni $1,74 \cdot 10^2$ m dan $1,62 \cdot 10^2$ m ga kamayishi, 10 cm dan 12 cm bo'lganda kamaygan, ya'ni $1,62 \cdot 10^2$ m dan $1,57 \cdot 10^2$ m ga kamaydi. Ushbu parametrlarda qoziqli barandagi burovchi momonti kamayib bordi. Bunda ish unumi 1,5 t/h bo'lganda 22,4 N/m dan 21,3 N/m ga, 3 t/h bo'lganda 23,0 N/m dan 21,9 N/m ga o'zgarishi hamda 4,5 t/h bo'lganda 23,7 N/m dan 22,5 N/m ga ortib borishini ko'rish mumkin.



2-rasm. Qoziqli baraban va paxtani mayda chiqindilardan tozalagichi orasidagi masofani paxta tozalash samarsi (a) qaytargich tebranish amplitudasi (b) va qoziqli baraban validagi burovchi moment (c) larga ta'siri. Bunda ish unimi 1,5 t/h bo'lganda 22,4 N/m dan 21,3 N/m ga, 3 t/h bo'lganda 23,0 N/m dan 21,9 N/m ga o'zgarishi hamda 4,5 t/h bo'lganda 23,7 N/m dan 22,5 N/m ga ortib borishini ko'rish mumkin [8-9].



Xulosa

1. Aylanish chastotasi kamayishi va ariqchalar amplitudasi ortishi hisobiga tozalash samaradorligiga erishilgan bunda bikrlikning $X_2=1$ maksimal qiymati tanlangan.
2. Aylanish chastotasining kamayishi va amortizatorning bikirligining ortishi hisobiga tozalash samaradorligi ortadi bunda $X_3=1$ maksimal qiymati erishiladi.
3. Aylanish chastotasining kamayishi tebranish amplitudasini oshishi hisobiga tozalash samaradorligi oshgan $X_2=1$ maksimal qiymatida aniqlangan ya'ni bikirligining oshishi hisobiga.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. A.Djurayev, K.Yuldashev. Dynamics of the Screw Conveyor for Transportation and Cleaning of Fiber Material // International Journal of Advanced Science and Technology. Vol. 29, No. 5, (2020), P. 8557-8566. ISSN: 2005-4238
2. A.Djurayev, Sh. S. Khudaykulov, A. S. Jumaev. Development of the Design and Calculation of Parameters of the Saw Cylinder with an Elastic Bearing Support Jin // international journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE) ISSN: 2277-3878, Volume-8 Issue-5, 2020.
3. A.Djurayev, Kuliev T.M. Designing and methods of calculating parameters of a fibrous material cleaner from large litter // International Journal of Advanced Science and Technology Vol. 29, No. 8s, (2020), pp. 444-452
4. A.Djurayev, Sh. Kh. Madrakhimov, A.P. Mavlyanov, S. Urinova. Delopment and Substantiation of the Parametrns of the Battery Mechanisms with Elastic Elements of the Weaving machines // International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE) ISSN: 2277-3075, Volume-9 Issue-3, January 2020, P. 3343-3348.
5. Тўхтақўзиев А, Абдувахобов Д, Хайдаров К, Мадрахимова М, И.Ғофуржанов. Study of device vertical vibration for measuring the working depth of soil working machines // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. ETESD-2022.
6. Д.Абдувахобов., К.Хайдаров., И.Ғофуржанов. determination of tension strength of equipment pressure spring measuring developing depth. // MIDDLE EUROPEAN SCIENTIFIC BULLETIN, ISSN: 2694-9970., POLSHA 2022.



International Conference on Economics, Finance, Banking and Management

Hosted online from Paris, France

Website: econfseries.com

24th March, 2025

-
7. А.Джураев., Д.Абдувахобов., М.Мадрахимова., И.Ғофуржанов. Tiny dirt's Cleaner of Resource-saving cotton buds // Middle european scientific bulletin, ISSN: 2694-9970., Polsha 2022.
 8. А.Джураев., Д.Абдувахобов., Д.Хабибуллаев., И.Ғофуржанов. Косозубой цилиндрической зубчатой передачи с упругими элементами // TADQIQOTLAR jahon ilmiy – metodik jurnali 15-son_2-to‘plam_Iyun-2023.
 9. Джураев А. Дж., Абдувахобов Д. А., Ғофуржанов И. И., Мадрахимова М. Б. Пахтани майда ифлосликлардан тозалаш курилмаси тозалагичининг амортизатори қайтаргичини тебранишлари таҳлили // Механика ва технология илмий журнали, Маҳсус сон 2023, № 1 (4): Б. 9-14., НАМАНҒАН – 2023.